Copper

FORENSIC LABORATORY SERVICES
ROYAL CANADIAN MOUNTED POLICE

ANNUAL REVIEW
1990

Ottawa, Ontario

92-01290/

acknowledgements

Editors:
Paulette St-Amour
Nerine Waldron
Ted Lukaszewski

Word processing:
Barbara Dohm

Graphics & Design:
RCMP Graphic Design Unit
Art Director
Bill McMillan

Cover image:
Produced from the award-winning electron micrograph of red blood cells adhering to a syringe needle by Reg Poole, Forensic Laboratory Vancouver. Originally taken at a magnification of 500X on negative film, the image powerfully shows the dangers of "dirty" needles.

Published by the Royal Canadian Mounted Police
Public Affairs Directorate for Forensic Laboratory Services.
CMR.355
Cat. No. JS61-4/1990
ISBN 0-662-58592-5
ISSN 0840-5514
© Minister of Supply and Services (1991)

Director's message

Forensic Laboratory Services is a directorate within the Royal Canadian Mounted Police which provides forensic services to support criminal investigations by the RCMP and other accredited Canadian police forces and government agencies.

Nineteen hundred and ninety was a pivotal year in the evolution of the range of services provided by the Directorate. After being systematically developed and implemented into four laboratories, responsibility for the Crime Scene Bloodstain Pattern Analysis program was returned to Identification Services Directorate. The Crime Scene Bloodstain Pattern Analysts will continue operating out of the forensic laboratories and will be an integral part of the linkage between the two directorates dealing with forensic evidence gathering and processing.

A national DNA typing service was established at the Central Forensic Laboratory in Ottawa. During the year, 50 cases were accepted resulting in both suspect exclusions and in court testimony. As one of the initial steps in the realignment of the Serology, Hair and Fibre and Molecular Genetics disciplines into a Biology Section, a number of Serology and Hair and Fibre specialists from the Central Forensic Laboratory were trained in DNA typing technology in 1990.

After monitoring demand and determining resource requirements, the Explosive Residue program has been centred in the Vancouver and Ottawa Laboratories. Chemistry personnel at the two laboratories have begun training in explosive residue methodology.

Approval was given in 1990 for Canada to host the 8th International Conference on Currency Counterfeiting and the 1st International Conference on Fraudulent Travel Documents in April 1992. These Interpol conferences are expected to attract an estimated 700 delegates. Canada's hosting of these conferences is due in large part to the ongoing leadership exhibited by the Central Bureau for Counterfeits in the disciplines of currency counterfeiting and fraudulent travel documents.

The Canadian Police Research Centre (CPRC), formerly the Canadian Program of Science and Technology in Support of Law Enforcement, was formally opened in May 1990. The RCMP continues to be the lead agency in this program with the Officer in Charge, Science and Technology Branch being the Manager of the CPRC. The Centre's role is to promote and support the research and development of police equipment and to develop standards for law enforcement products and equipment.

In 1990 the Directorate's Management Information System project, directed by the Scientific Information Officer, proceeded from the planning to the development stage. The first stage in the program was the undertaking of a study to establish valid performance measurement indicators and standards.

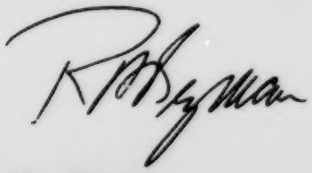
In preparation for the construction of a new laboratory at Regina, a consulting firm was engaged to provide conceptual drawings, plans and specifications. The consultant's report is now in our hands and we are planning the next steps in the building program with construction to commence in late 1992.

One factor impacting on the final building plans is the continued viability of full-service regional laboratories. Just as some highly specialized services (e.g. DNA typing, gunshot residue analysis, explosive residue analysis) have had to be centralized or regionalized, at least in their formative stages, regionalization of traditional forensic laboratory services (e.g. Document Examination) may have to be undertaken. A comprehensive benefit/cost study on the regionalization of Document Examinations within the Prairie provinces at one laboratory is currently underway.

In 1990 the **Report of the Auditor General of Canada to the House of Commons,** *including the chapter "Royal Canadian Mounted Police-Support Services to Canadian Law Enforcement Agencies", was tabled. While suggesting some improvements in administrative areas, the auditors found general overall client satisfaction with Forensic Laboratory Services. The enhancement of quality assurance undertakings, including proficiency testing and scientific and technical quality reviews, will continue to contribute to primary Directorate goals including service quality and client satisfaction.*

In recent years, economic, political, judicial and technological factors have had profound effects on forensic science. Although the pace of change has introduced some uncertainty to daily operations, careers and scientific programs, the dynamic results have also made forensic science a very exciting vocation. The pace of change will, no doubt, increase in the years to come.

I am heartened to see that many of my staff are attempting to stay at the forefront of their professional fields by becoming members of associations and attending conferences at their own expense. Their efforts are commendable, especially in these times of restraint.



R.A. Bergman,
Assistant Commissioner,
Director,
Forensic Laboratory Services

Table of Contents

Laboratory Statistics 2

Casework Activities 5

Non-casework Activities 11

Training 17

Personnel 21

Membership in Professional Associations 25

Conference Attendance/Presentations 27

Working Meetings 34

Positions Held in Professional Associations 36

Published Papers 41

General Employment Conditions 44

RCMP
FORENSIC LABORATORIES

LABORATORY STATISTICS

FORENSIC LABORATORY SERVICES - CLIENTS
(OPERATIONAL POLICE PERSONNEL) [1]

PROVINCE	FEDERAL POLICE RCMP	PROVINCIAL POLICE RCMP-CONTRACT	MUNICIPAL POLICE RCMP-CONTRACT	MUNICIPAL POLICE INDEPENDENT
NEWFOUNDLAND	86	412		368[2]
PRINCE EDWARD ISLAND	17	81	13	66
NOVA SCOTIA	139	514	64	744
NEW BRUNSWICK	72	388	78	663
QUEBEC	912			379[3]
ONTARIO	1571			1296[3]
MANITOBA	173	525	165	1227
SASKATCHEWAN	124	684	215	879
ALBERTA	307	909	587	2539
BRITISH COLUMBIA	613	1228	1913	1822
YUKON	8	83		
NORTHWEST TERRITORIES	8	188		
TOTAL	4030	5012	3035	9973
TOTAL ALL CATEGORIES	22050			

*1 LATEST DATA AVAILABLE FROM STATISTICS CANADA
*2 ROYAL NEWFOUNDLAND CONSTABULARY
*3 IN THE VICINITY OF THE NATIONAL CAPITAL REGION ONLY

LAB CASES

OFFENCE	VANCOUVER	EDMONTON	REGINA	WINNIPEG	OTTAWA	MONTREAL	SACKVILLE	HALIFAX	TOTAL
CRIMES AGAINST THE PERSON (CRIMINAL CODE)									
HOMICIDE	121	99	45	55	23		18	29	390
ROBBERY	26	29	8	22	16	3	9	17	130
ASSAULTS (Incl. [illegible])	351	309	116	202	10		86	162	1236
OTHER SEX OFFENCES	2			40				1	43
PROPERTY CRIMES (CRIMINAL CODE)									
BREAK AND ENTER	133	164	100	62	33	1	68	110	671
THEFT MOTOR VEHICLE	14	13	5	5			9	13	59
THEFT OVER $1000	18	17	10	19	1	1	9	24	99
THEFT UNDER $1000	15	31	30	24	1		20	20	141
FRAUDS	399	284	194	91	137	324	132	181	1742
CRIMINAL CODE OTHER									
OFFENSIVE WEAPONS	197	82	41	46	105	1	10	47	529
ARSON	154	107	71	54	40		99	101	626
COUNTERFEITING	1	1	2	1	1240	1435			2680
PROPERTY DAMAGE OVER $1000	16	21	21	14	3		7	17	99
PROPERTY DAMAGE UNDER $1000	38	28	28	18	6		31	24	173
OTHER	386	87	86	43	316	403	25	55	1401
FEDERAL STATUTES									
DRUGS	36	22	4	10	15	4	8	7	106
EXPLOSIVES ACT					1				1
OTHER FEDERAL	20	6	13	17	229	41	6	11	343
TRAFFIC									
COLLISIONS	448	92	56	107	46		168	155	1072
PROVINCIAL TRAFFIC	17	149	6	13	8		16	103	312
CRIMINAL CODE TRAFFIC	659	558	295	338	104		260	286	2500
ALL OTHER	124	172	329	516	259	1	145	434	1980
TOTAL CASES	3175	2271	1460	1697	2593	2214	1126	1797	16333

REPORTS ISSUED TO

	RCMP	NON RCMP
FLV	2907	586
FLE	1829	1165
FLR	963	907

Casework Activities

Forensic Laboratory Services provides scientific and technical assistance to the Canadian criminal justice system. Physical evidence acquired during the course of investigations is examined to supply information of evidentiary significance. Expert opinions are provided based on scientific examination to aid in investigations and as court evidence. In 1990, 16,333 cases[1] were completed resulting in over 17,900 hours of court-related duties.

	Personnel	Cases Completed	Reports Issued	Court (hours)
FLV	61	3175	3493	4363
FLE	54	2271	2994	3763
FLR	35	1460	1870	1281
FLW	34	1697	2124	2370
*CFL	70	2593	2387	1040
FLM	8	2214	2198	457
FLS	29	1126	1728	1886
FLH	34	1797	2303	2799
TOTAL	325	16333	19097	17,957

* including Ops. Support (personnel 32, court hours 144)

[1] Cases statistics have been compiled differently in 1990 than in previous years. The RCMP Operational Statistics Reporting System (OSR) is the source of case data. In past years, cases were counted more than once when handled by more than one Section. In 1990 exhibits submitted in one occurrence count as one case regardless of the number of Sections that conduct examinations.

The Central Forensic Laboratory completed 23 cases involving DNA analysis during 1990. Shown to be a powerful tool for the criminal justice system, DNA typing methodology is gaining acceptance in the Canadian courts.

In August of 1988, a 44-year-old woman was raped at knifepoint by an unknown assailant in her 6th-floor apartment in Lethbridge, Alberta. The only evidence retrieved from the crime scene was a sample of the rapist's blood. Since there was not enough evidence to achieve conviction by classical serological techniques, DNA analysis was performed. At trial in March 1990, Dr. J. Bowen (CFL) testified that, based on analytical results, "frequency of occurrence in the Caucasian population is less than one in 175 million." A guilty plea was entered and the rapist was sentenced to eight years.

In a different case, 2 suspects were charged with the rape of a woman in Woodstock, Ontario. Witness identification and evidence implicated one of the two suspects, however, very little evidence existed in relation to the other. DNA analysis linked the second suspect to the victim. Both men were convicted of the crime.

R. Fourney and J. Bowen, Central Forensic Laboratory

❐

A major western Canadian bank was forced into receivership. Subsequent investigation by the Commercial Crime Branch of the R.C.M.P. disclosed major frauds in respect to group premium contracts, and assignment and security documents, totalling over 20 million dollars and involving 3 banks. Charges were laid against high-level corporate executives. During the trial, evidence was disclosed that office staff had walked in on members of the bank's Board of Directors while they were in the process of forging signatures with the aid of an overhead projector. However, the defence lawyers drew into question the validity of their clients' authorizing signatures on the forged documents, suggesting that the signatures had been forged and that their clients had been victims themselves.

The Crown requested an urgent examination of these documents while the trial continued.

R. Dolman of Forensic Laboratory Edmonton conducted the examinations and verified these signatures as having been written by the defendants, thereby negating any suggestion that they were also victims. Further, the presence of their "genuine" signatures on documents bearing fraudulent and forged signatures was also of significance.

A conviction was registered by a jury in Court of Queen's Bench, Alberta.

❐

A fatal motor vehicle accident occurred near Claresholm, Alberta in October of 1990. A woman was walking on a secondary highway at night. She was walking east in the westbound lane and her husband, with whom she had had a dispute, was driving east in the eastbound lane, attempting to talk her back into the car. A westbound vehicle struck the woman and fled the scene. The deceased woman's clothing was submitted to the Chemistry Section at Forensic Laboratory Edmonton to determine the presence and origin of automotive paint. Initial findings at the scene indicated a dark green vehicle. Although the woman's husband described the vehicle as a light green to light blue full-size North American vehicle, laboratory analysis by F. Gregory revealed that the paint particles on the woman's clothing were consistent with paint originating from General Motors commercial vehicles manufactured after 1970. The classification of commercial vehicles includes trucks and fleet vehicles. Acting on this information, police located a damaged truck in a rural community 300 kilometres away.

Paint samples from the suspect vehicle were examined microscopically and analyzed by infrared spectroscopy. The four-layer paint samples - dark green over light green over dark green over red-brown, had the same physical characteristics and chemical composition as those taken from the victim's clothing.

The truck was positively identified as the one involved in the accident. The suspect pled guilty to Hit and Run and Driving While Suspended.

F. Gregory, Forensic Laboratory Edmonton

A large car dealership in Saskatoon, Saskatchewan received an inoperative bomb and 3-page extortion letter demanding $500,000 and vehicles from numerous dealerships in the city. The extortion note was delivered to the Document Section of Forensic Laboratory Regina and analyzed by T. Stimpson. The note was identified as having been typed on a Brother typewriter.

During this time, the extortionist called a local radio station and repeated his demands. The conversation was taped and played over the air, in the hope that the voice could be identified. Several listeners called in, three of whom named the same suspect.

The police arrested the man and seized a Brother typewriter from his home.

The accused pled guilty when the case went to trial.

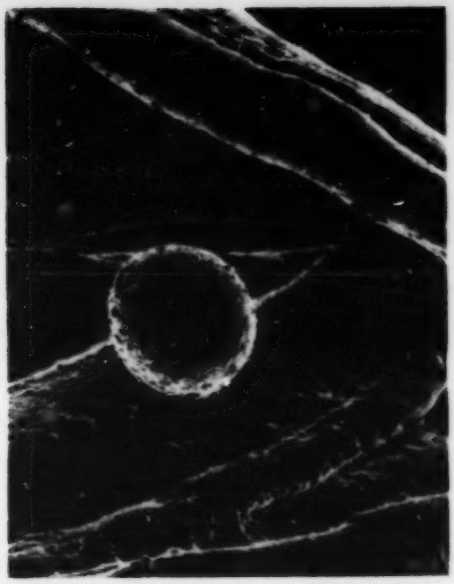
❐

In 1988, four members of a family were viciously axed to death. Three juveniles were subsequently arrested and the two eldest were charged with the murders. Three bloodied axes were found at the scene. One axe carried the fingerprint of the oldest accused.

Firearms examiner Y.J. Tuira of Forensic Laboratory Vancouver was able to identify which axes had been used to strike the blows based on tool marks left in the skull bones of the victims. S/Sgt. Tuira was also able to determine the direction from which the blows to the head of the mother had been struck. The evidence was important in linking the major participant to the commission of the crime and in discrediting the assertion of the co-accused who claimed that he had only stuck a light blow to the head of his mother and had run off when his mother screamed.

Both accused, who had been raised to adult court, were convicted and sentenced to life imprisonment.

❐



GSR single particle on cotton fibre

GSR agglomeration on cotton fibre

fragment of detonated blasting cap

GSR – powder flake particle

Non-casework Activities

The work of members of Forensic Laboratory Services Directorate falls into two categories – casework (Operations) and non-casework. The former occupies by far the greater proportion of employee time. Non-casework activities are, however, more varied. One component of those activities is referred to as Operational Support and consists of tasks – quality assurance, training, methodology development – which support casework. Most of the remaining non-casework activities are in support of national and international organizations, to which the expertise of members of the Directorate is very valuable.

The following synopses detail some of the non-casework activities undertaken by Directorate members in 1990.

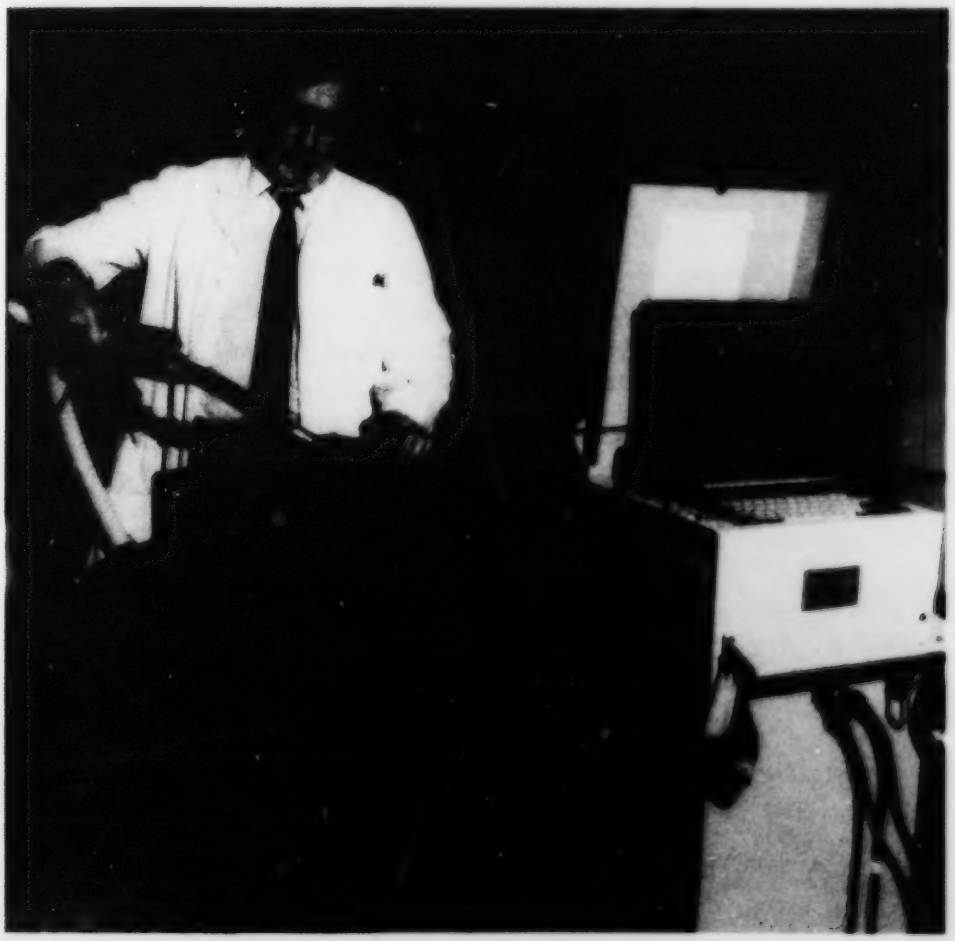
In 1989 the President of the Council of the International Civil Aviation Organization (ICAO) established an Ad Hoc Group of Specialists on the Detection of Explosives as a result of the bombing of PAN AM Flight 103 over Lockerbie, Scotland. The mission of the Group was "to consider how to achieve an international regime for the marking of explosives for the purposes of detection". Nick Cartwright, Chief Scientist-Analytical Services, was a member of Canada's two-person delegation to the Ad Hoc Group.

A meeting of the Ad Hoc Group was held in Montreal in June 1990. Continuing progress in identifying the most suitable agents from an initial list of 30 compounds was reported. Because disparate methodologies had caused discrepancies in data generated by represented countries, a working group met in Fort Halstead, U.K. in September and successfully layed-out a standard methodology. Data was generated on the detectability of a short list of four marking agents.

A subsequent meeting of the Ad Hoc Group in Montreal in November 1990 reviewed all submitted data and recommended a list of four compounds as marking agents. The Group recommended to ICAO that a proposed diplomatic conference (The International Conference On Air Law) proceed as scheduled in February/March 1991. The purpose of this conference is to adopt a Convention on the Marking of Plastic Explosives for Detection.

In addition to his work as a member of the Ad Hoc Group, Mr. Cartwright was also a member of a G-7 Nations task force investigating a similar initiative at a meeting held in London in January 1990. Mr. Cartwright also served as

a technical advisor to the ICAO Legal Committee at its meeting in Montreal in March/April 1990 at which a draft convention was completed. He continues to serve on the interdepartmental legal committee (ICALA) which has planned Canada's strategy leading up to the diplomatic conference scheduled to adopt the proposed convention.



N. Cartwright - Chief Scientist, Analytical Services

Chemistry specialists occasionally participate in approved research projects in which fires are set in abandoned buildings and vehicles in order to collect data and sample debris. Other project participants from time-to-time include members of Provincial Fire Commissioner's or Fire Marshall's Offices, arson investigators, members of the National Research Council and personnel from the Insurance Crime Prevention Bureau. Information gathered from these projects is of value to numerous technical and regulatory organizations.

In October 1990, R. Hrynchuk and A. Cassista, chemists at Forensic Laboratory Winnipeg, participated in five vehicle fire tests as part of a research project with Manitoba Public Insurance Corporation. The tests were undertaken to train vehicle fire investigators and to produce technical data on late-model vehicles.

A. Cassista and R. Hrynchuk, Forensic Laboratory Winnipeg

In 1990 the first step in the design of a Directorate Management Information System was taken by completing a study of performance measurement in forensic science laboratories.

Following a study of the scope of the project and an identification of requirements by the Scientific Information Officer, T. Lukaszewski, an international management consulting firm was engaged to devise a performance measurement system.

After being versed in the daily operation of a forensic laboratory, including inputs (cases, exhibits), throughputs (examinations and analyses) and outputs (results and conclusions), and after interviewing personnel at the Ottawa and Halifax laboratories, the consultants submitted a report outlining a conceptual model for performance measurement.

After receipt of the report, the Scientific Information Officer compiled a list of required system inputs, including tests that could be undertaken, devised a system for categorizing conclusions, and identified desirable system outputs. System development within RCMP Information Systems architecture is continuing. When operational, the system will provide measures of workload, efficiency and effectiveness. In addition, it will improve the current work measurement system, develop directorate-wide work standards and will allow more accurate resource requirement prediction.

In late 1990, Claude Doré, Chief Scientist - Counterfeits was seconded to a task force to organize an Interpol conference on currency counterfeiting and travel documents to be held in Ottawa in May 1992. The Interpol '92 Conference will deal with technical and law enforcement aspects of currency and travel document counterfeiting.

One hundred and fifty Interpol member countries will be invited. Police delegates and observers (banknote printers, central bank officials) will be invited to attend the currency counterfeiting topics. The travel document meetings will be convened for foreign service departments, paper manufacturers and printers. Although seven currency counterfeiting conferences have been held by Interpol, the 1992 meeting will be the first international meeting on fraudulent travel documents. A four-member task force has been assembled to organize a conference of such magnitude.

In addition to providing expert testimony in courts of law, members of Forensic Laboratory Services are, from time-to-time, called upon to provide technical advice to enquiries and legislative committees. The expertise of Murray Smith, Chief Scientist - Firearms, was called upon by a House of Commons Special Committee on the Subject of Bill C-80 (Firearms) in December 1990.

Bill C-80 proposes a number of amendments to Part III of the ***Criminal Code*** (Firearms and Other Offensive Weapons) which, if enacted, would affect the acquisition, possession and use of firearms (i.e. the "gun control" laws).

Mr. Smith's evidence to the Committee in part dealt with the ease and permanence of conversion of automatic firearms to a semi-automatic mode, the feasibility of drafting conversion standards and the traceability and characteristics of magazines. Additional appearances before the Committee are expected in 1991.

Mr. Smith's testimony was the culmination of a number of meetings of the RCMP – Department of Justice Working Group on Firearms Legislation. As a member of this Group, Mr. Smith provided technical advice and recommendations during the process of drafting the legislation.

In the late 1960s, the Canadian Society of Forensic Science established a "Special Committee on Breath Testing" to study scientific, technical and law enforcement aspects of breath tests for alcohol. The Committee developed recommended procedures for the performance of breath tests and minimum standards for training police officers in the use of breath test instruments and associated materials and equipment. Subsequently, the Department of Justice invited the Committee to be its principle scientific advisor on matters related to breath testing.

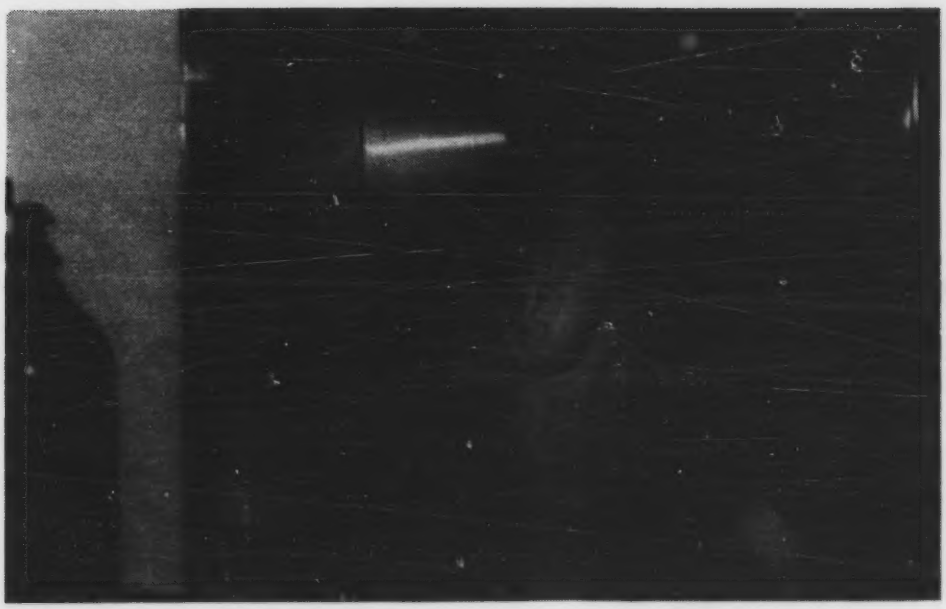
Amendments to the ***Criminal Code*** in 1985 altered the significance of blood samples for the purpose of testing for alcohol. Because of this broadening of interests of the Committee, its name was changed to the Alcohol Test Committee.

In 1990, the Committee was chaired by Brian Hodgson, the Chief Scientist-Alcohol. W. Bowthorpe (Forensic Laboratory Edmonton) was appointed Vice-Chairperson. K. Okamura (Forensic Laboratory Regina) and A. Wells (Forensic Laboratory Halifax) were designated members.

Since its inception, the Committee has developed performance standards, and operational and evaluation procedures for "approved instruments", breath containers

and "road-side screening devices". Training standards for users of the devices have been developed.

In 1990, W. Bowthorpe and E. Purdon of Forensic Laboratory Edmonton evaluated a new breath testing instrument, the Intoximeter 3000 FC/IR, for the Alcohol Test Committee. The purpose of the evaluation was to determine if the instrument meets the required standards to be designated an "approved instrument" pursuant to the ***Criminal Code*** of Canada.



E. Purdon, Forensic Laboratory Edmonton

Training

Newly-engaged scientists are required to complete an understudy training program prior to doing casework. At the end of training, the understudy completes an examination, a practical test and a final mock trial. After consideration of all the results, a recommendation is made on suitability of the incumbent to commence casework.

The following understudies completed training in 1990:

A. Jakus	Toxicology	Forensic Laboratory Vancouver
P. Bilous	Molecular Genetics	Central Forensic Laboratory
J. Modler	Molecular Genetics	Central Forensic Laboratory

The following understudies commenced or continued training in 1990:

S. Smith	Serology	Forensic Laboratory Winnipeg
N. Thibeault	Documents	SSC-CRCB *
N. Ceelen	Counterfeits	Forensic Laboratory Montreal
J. Quevillon	Firearms	Forensic Laboratory Halifax
S. Pyke	Serology	Forensic Laboratory Halifax
C. Kilburn	Documents	Forensic Laboratory Halifax
D. Dupuis	Alcohol	Forensic Laboratory Halifax
T. Walker	Firearms	Forensic Laboratory Sackville
N. McCullough	Hair & Fibre	Forensic Laboratory Sackville
P. Savoie	Documents	Forensic Laboratory Sackville
C. Duhamel	Serology	Forensic Laboratory Sackville
S. Wheaton	Serology	Forensic Laboratory Sackville
A. Voth	Firearms	Forensic Laboratory Edmonton
K. Rainbow	Documents	Forensic Laboratory Vancouver
C. MacMillan	Serology	Forensic Laboratory Regina
G. Smith	Documents	Forensic Laboratory Vancouver

* Supply and Services Canada – Cheque Redemption Control Branch

N. Szakacs	Serology	Forensic Laboratory Regina
J. Racok	Chemistry	Forensic Laboratory Edmonton
S. Pitts	Chemistry	Forensic Laboratory Edmonton
M. Siewertsen	Hair & Fibre	Forensic Laboratory Edmonton
M. Burrington	Serology	Forensic Laboratory Edmonton
B. Alexander	Firearms	Forensic Laboratory Vancouver
S. Gignac	Documents	Central Forensic Laboratory
E. Schell	Counterfeits	Central Forensic Laboratory
M. Mitchell	Counterfeits	Central Forensic Laboratory
R. Officer	Counterfeits	Central Forensic Laboratory
C. Dagenais	Chemistry	Central Forensic Laboratory
H. Shalley	Firearms	Forensic Laboratory Winnipeg
A. Cassista	Chemistry	Forensic Laboratory Winnipeg
I. Trudel	Serology	Forensic Laboratory Winnipeg

Training Received

Apart from the Understudy Training Program, Forensic Laboratory Services Directorate ensures that personnel employed in each of the forensic disciplines and support sections are kept up-to-date in their respective fields. During 1990, our personnel attended numerous courses, conferences, work planning meetings, plant tours and seminars.

- Three Work Planning Meetings were held during 1990. Section Heads from all labs, in the Serology, Firearms and Hair and Fibre Sections met in Ottawa for a week-long session to discuss operational and other aspects of their respective disciplines.

Personnel from the laboratories undertook the following training:

- Fibre Microscopy Course, McCrone Research Institute
- GC-MS Seminar (Saturn), Varian Instruments
- Biosafety Course, Health and Welfare Canada, Ottawa, Ontario
- Infrared Spectroscopy, Queen's University, Kingston, Ontario
- Advanced Infrared Interpretation, Queen's University, Kingston, Ontario
- Forensic Laboratory Applications of DNA Typing Methods, U.S. Federal Bureau of Investigation, Washington, D.C.
- Post Blast Scene Technician's Course, Canadian Police College, Ottawa, Ontario
- Explosives Plant Tours - CIL, EXPRO, Canadian Arsenals
- Fundamental Maintenance and Troubleshooting for the Ion Chromatograph, Dionex Inc., Toronto, Ontario
- Plant Tours-Pritchard Andrews, British American Banknote, Domtar Fine Papers
- Waters Liquid Chromatography Course, Waters Chromatography Division, Toronto, Ontario
- Trace Analysis by Mass Spectrometry Workshop, Canadian Society of Mass Spectometry, Toronto, Ontario
- Molecular Biology, University of Waterloo, Waterloo, Ontario
- Cocaine Expert Witness Workshop, RCMP, Winnipeg, Manitoba
- GC Sample Inlets, Hewlett Packard
- Computer Resource Management Course, Red River Community College, Winnipeg, Manitoba
- Introduction to HPLC, Association of Official Analytical Chemists and Waters Scientific, Winnipeg, Manitoba
- Microbiology, Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia
- Virology, Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia
- Immunology, Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia
- Basic Chromatography, Hewlett-Packard, Montreal, Quebec

Training given

During 1990, laboratory personnel conducted training in virtually all areas of forensic science to an audience across Canada and in other parts of the world.

Courses, seminars, workshops, lectures and speeches were presented to representatives of police agencies, federal and provincial government departments, the court system and colleges and universities.

Some of the training provided during the year included:

- ALERT Instructor's Course
- Arson Investigation
- Automobile Theft
- Counterfeiting
- DNA Analyses
- Detection of Altered Travel Documents
- Document Examination
- Evidentiary Breath Testing
- Firearms Safety
- Forensic Identification
- Forensic Toxicology
- Fraud Investigation
- Gambling Investigation
- Gunshot Residue Detection
- Handwriting Identification
- Hit and Run Investigation
- Major Crime Course
- Passport Course
- Police Explosives Technician
- Post-Blast Investigation
- Alco-sûr Courses
- Serial Number Restoration
- Robbery
- Sexual Assault
- Child abuse

Personnel

Engagements:

J. Elliott	(CFL)	Molecular Genetics
J. Modler	(CFL)	Molecular Genetics
P. Bilous	(CFL)	Molecular Genetics
J. Racok	(FLE)	Chemistry
S. Pitts	(FLE)	Chemistry
C. Kilburn	(FLH)	Documents
P. Savoie	(FLS)	Documents
A. Cassista	(FLW)	Chemistry
H. Shalley	(FLW)	Firearms
I. Trudel	(FLW)	Serology
S. Smith	(FLW)	Serology
S. Towse	(FLW)	Serology
N. Szakacs	(FLR)	Serology
M. Malcolm	(FLR)	Toxicology
M. Siewertsen	(FLE)	Hair & Fibre
M. Burrington	(FLE)	Serology
K. Rainbow	(FLV)	Documents
G. Smith	(FLV)	Documents
S. Gignac	(CFL)	Documents
I. Nixon	(CFL)	Firearms
E. Schell	(CFL)	Central Bureau for Counterfeits
M. Mitchell	(CFL)	Central Bureau for Counterfeits
C. Dagenais	(CFL)	Chemistry

Transfers:

D. Dupuis	from CFL to FLH (Alcohol)
A. Voth	to FLE (Firearms)
R. Grant	from FLE (Toxicology) to CFL (EDP)
R. Seguss	(CFL) transferred to the newly created position: Manager, Operational Support Section, Central Bureau for Counterfeits
C. MacMillan	from CFL to FLR (Serology)
C. Duhamel	from CFL to FLS (Serology)
G. Verret	from FLS (Hair & Fibre) to CFL (Molecular Genetics)
K. Bowen	from CFL (Serology) to CFL (Molecular Genetics)
A.-E. Charland	from CFL (Hair & Fibre) to CFL (Molecular Genetics)
I. Trudel	from FLW (Serology) to CFL (Molecular Genetics)
S. Smith	from FLW (Serology) to CFL (Molecular Genetics)

Promotions:

A. Wells	promoted to Laboratory Manager, FLH
G. McLeod	promoted to Laboratory Manager, FLR
V. Mason-Daniel	promoted to Section Head, FLW, (Toxicology)
R. Beesley	promoted to Section Head, FLW, (EDP)
J. Proulx	promoted to FSLT 3, FLR, (Chemistry)
J. Lapierre	promoted to Section Head, FLE, (Firearms)
T. Folkman	transferred from FLH (Chemistry) and promoted to Assistant Lab Manager, FLE

Retirements:

D. Grugan	(FLH)	Laboratory Manager
B. Paynter	(FLR)	Laboratory Manager
C. Hasler	(FLH)	(Administration)
J. Dickinson	(FLE)	(Firearms)

Resignations:

W. Mah	(FLE)	Serology
K. Blake	(FLE)	Alcohol
J. Waye	(CFL)	Molecular Genetics
N. Monteith	(CFL)	Molecular Genetics
L. Osetsky	(FLE)	Hair & Fibre
D. Clark	(FLE)	Hair & Fibre

Deceased:

R. Percy	E.D.P. Manager, FLE
A. Lambertus	Assistant Laboratory Manager, FLE

Awards:

On August 30, 1990, the Mid-Canada Region of the Association of Official Analytical Chemists presented an award to Forensic Laboratory Winnipeg in recognition of high achievement in analytical fields. The award was initiated to recognize service to the community, contribution of expertise to professional associations and quality of analytical work.

The award was presented to Mr. Benno Friesen, Parliamentary Secretary to the Honorable Pierre Cadieux, Solicitor General for Canada, by Dr. E.A. Ibrahim, president of the Mid-Canada Region of the AOAC. In accepting the award, Mr. Friesen complimented the staff of F.L. Winnipeg for the professionalism and dedication to the provision of a forensic science service.

Left to right: Mr. Friesen, Dr. Ibrahim, Mrs. C.A. Purchase, Laboratory Manager, and Mr. J.R. Keenan, Assistant Laboratory Manager.

Membership in Professional Associations

- ALBERTA LAW ENFORCEMENT ASSOCIATION
- ALBERTA PHARMACEUTICAL ASSOCIATION
- ALBERTA SAFETY COUNCIL
- ALBERTA SOCIETY OF CLINICAL AND FORENSIC TOXICOLOGISTS
- AMERICAN ACADEMY OF FORENSIC SCIENCES
- AMERICAN ASSOCIATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE
- AMERICAN BOARD OF CRIMINALISTICS
- AMERICAN BOARD OF QUESTIONED DOCUMENT EXAMINERS
- AMERICAN SOCIETY OF QUESTIONED DOCUMENT EXAMINERS
- AMERICAN CHEMICAL SOCIETY
- AMERICAN HUMAN GENETICS SOCIETY
- AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS
- AMERICAN SOCIETY OF CRIME LABORATORY DIRECTORS
- AMERICAN SOCIETY OF MASS SPECTROMETRY
- ASSOCIATION DES DIPLOMES DE L'ECOLE NATIONALE D'ADMINISTRATION PUBLIQUE
- ASSOCIATION OF FIREARM AND TOOLMARK EXAMINERS
- ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS (Mid-Canada Regional Section)
- CANADIAN ASSOCIATION OF CHIEFS OF POLICE
- CALIFORNIA ASSOCIATION OF TOXICOLOGISTS
- CANADIAN ASSOCIATION FOR FIRE INVESTIGATORS
- CANADIAN INSTITUTE FOR CHEMISTRY (Formerly Chemical Institute of Canada)
- CANADIAN LIBRARY ASSOCIATION
- CANADIAN MICROSCOPICAL ASSOCIATION
- CANADIAN PHARMACEUTICAL ASSOCIATION

- CANADIAN SOCIETY FOR MASS SPECTOMETRY
- CANADIAN SOCIETY OF FORENSIC SCIENCE
- CANADIAN SOCIETY OF LABORATORY TECHNOLOGISTS
- COLLEGE OF PHARMACISTS OF BRITISH COLUMBIA
- FORENSIC SCIENCE SOCIETY
- INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERS (IEEE) COMPUTING SOCIETY
- INSTITUTE OF TEXTILE SCIENCE
- INTERNATIONAL ASSOCIATION OF ARSON INVESTIGATORS
- INTERNATIONAL ASSOCIATION OF BOMB TECHNICIANS AND INVESTIGATORS
- INTERNATIONAL ASSOCIATION OF FORENSIC TOXICOLOGISTS
- INTERNATIONAL NEURAL NETWORK SOCIETY
- MANITOBA PHARMACEUTICAL ASSOCIATION
- MANITOBA SOCIETY OF CLINICAL CHEMISTS
- MICROSCOPICAL SOCIETY OF CANADA
- NORTHWEST ASSOCIATION OF FORENSIC SCIENCES
- NOVA SCOTIA MEDICAL LEGAL SOCIETY
- ONTARIO POLICE FORCES PLANNING ASSOCIATION
- SASKATCHEWAN APPLIED SCIENCE TECHNOLOGISTS AND TECHNICIANS
- SASKATCHEWAN PHARMACEUTICAL ASSOCIATION
- SOCIETY OF FORENSIC TOXICOLOGISTS
- SOCIETY OF PHOTOGRAPHIC SCIENTISTS AND ENGINEERS
- SOCIETY OF TOXICOLOGY OF CANADA
- SOCIETY OF WESTERN METABOLIC DISEASE INVESTIGATORS
- TECHNICAL ASSOCIATION OF THE PULP AND PAPER INDUSTRY

Conference Attendance / Presentations

Canadian Society of Forensic Sciences, Ottawa, Ontario, OCT 90

POLYMERS: A FRAMEWORK, Workshop, coordinated by M. Skirda (CFL)

IMAGE PROCESSING, Workshop, coordinated by N. Cartwright (CFL)

DNA MINI-SYMPOSIUM, coordinated by R. Fourney (CFL)

NONDESTRUCTIVE TECHNIQUES IN THE EXAMINATION OF QUESTIONED DOCUMENTS, Workshop, coordinated by J. Harris (CFL)

FORENSICS 90: BUILDING FORENSIC SCIENCE IN CANADA, presented by R. Bergman, Director, Forensic Laboratory Services

FORUM: CERTIFICATION OF FORENSIC SCIENTISTS, moderator, R. Hrynchuk (FLW)

STABILIZATION OF CHARRED DOCUMENTS BY PARYLENE DEPOSITION, presented by D. Purdy (CFL)

A HANDWRITING CASE INVOLVING A SUSPECT SUFFERING FROM A MULTIPLE PERSONALITY DISORDER, presented by C. Osler (CFL)

THE SEQUENCE OF STROKES WRITTEN BY SOFT TIP PENS HAVING THE SAME COLOUR OF INKS: A NEW METHOD, presented by G. Poulin (FLM)

THE DETECTION OF ALTERATIONS TO "NEVADA" STYLE BREAK-OPEN LOTTERY TICKETS, presented by R. Ostrum (FLR)

AN INTERESTING CASE INVOLVING FRAUDULENT UNIVERSITY TRANSCRIPTS, presented by J. Harris (CFL)

THE R.C.M.P. QUESTIONED DOCUMENT BIBLIOGRAPHY, (2nd ed): THE AFTERMATH, by G. Poulin (FLM) and M. Ghirotto*

A STATISTICAL APPROACH TO HANDWRITING COMPARISON: SEARCH FOR CHARACTERISTICS THAT ARE USABLE IN A GENERAL LINEAR MODEL, by G. Poulin (FLM), G. Chamberland* and M. Ghirotto

DEVELOPMENTS IN THE ANALYSIS OF WRITING INKS ON QUESTIONED DOCUMENTS, presented by J. Harris (CFL)

A RAPID AND SIMPLE COLOUR TEST FOR DETECTION OF SALICYLATE IN WHOLE HEMOLYZED BLOOD, by W. Asselin (FLV) and J. Caughlin* (FLV)

THE INCIDENCE OF DRUGS AND DRIVING IN CANADA: AN UPDATE, by W. Jeffery* (FLV) and H. Peel (CFL)

VARIATION OF RATES OF ELIMINATION OF ALCOHOL WITHIN AN INDIVIDUAL, by B. Gerlitz* (FLE) and E. Purdon (FLE)

BREATH TESTING FOR ALCOHOL: EVALUATION OF NEW EVIDENTIARY INSTRUMENTS FOR CANADIAN POLICE USE - AN OVERVIEW, by B. Hodgson* (CFL) and D. Taylor (CFL)

THE EFFECT OF ASTHMA INHALERS ON THE A.L.E.R.T. J3A, BREATHALYSER 900A AND MARK IV G.C. INTOXIMETER, by W. Westenbrink* (FLH) and L. Sauve

SIMULTANEOUS LEFT AND RIGHT ARM VENOUS BLOOD SAMPLING FOR BLOOD ALCOHOL ANALYSIS, by B. Image* (FLV) and N. Shajani (FLV)

INVESTIGATING POTENTIAL APPLICATIONS OF NEURAL NETWORKS IN FORENSIC SCIENCE. PART 1 - AN INTRODUCTION, by T. Christianson (FLW)

---

*presenter

THE ANALYSIS OF BACKGROUND VOLATILES AND CREATION OF A LIBRARY OF RETENTION INDICES, by G. Silva, and G. Verrett* (FLR)

DETERMINATION OF THE TEMPERATURE OF THE FILAMENT ADJACENT TO THE INCANDESCENT FILAMENT IN A DOUBLE BEAM HEADLIGHT, by K. Murphy*, J. Rioux, H. Stone, and A. Stuart (all FLS)

A CLOTHING SEARCHER FOR TRACE EVIDENCE, by E. Norman (CFL)

CERTIFICATION AND THE PRACTICE OF FORENSIC CHEMISTRY IN CANADA, by R. Hrynchuk (FLW)

CASE EXPERIENCE AT THE R.C.M.P. LABORATORIES, by J. Bowen (CFL)

NEW DEVELOPMENTS IN DNA ANALYSIS AT THE RCMP LABORATORIES, by R. Fourney (CFL)

CHARACTERIZATION OF POTENTIAL CONTROL CELL LINES FOR FORENSIC DNA ANALYSIS, by, J. Elliott, F. Lee, R. Pilon, R. Aubin and R. Fourney (CFL) (poster)

---

*presenter

Also in attendance:

G. Carroll	(CFL)	C. Doré	(CFL)
P. Alain	(CFL)	B. Perrigo	(CFL)
G. Verret	(CFL)	M. DeGouffe	(CFL)
D. Tompkins	(CFL)	D. Ballantyne	(CFL)
C. Gilmour	(CFL)	J. Sutherland	(FLE)
F. Bouchard	(CFL)	W. Greenlay	(FLW)
B. Richardson	(CFL)	J. Buckle	(FLH)
P. Laurin	(FLM)	S. Michaud	(FLM)
R. Seguss	(CFL)	R. Bergman	(DFLS)
R. Moyes	(CFL)	T. Lukaszewski	(FLSD)
B. Joynt	(CFL)	A.E. Charland	(CFL)
D. Garbutt	(CFL)	K. Bowen	(CFL)
D. MacDougall	(CFL)	J. Modler	CFL)
J. Nuth	(FLE)	R. MacAlpine	(CFL)
S. MacInnis	(FLR)	E. Norman	(CFL)
N. Knight	(FLW)	J. Deak	(CFL)
T. Fabbro	(FLM)	D. Taylor	(CFL)
P. Roussy	(CFL)	N. Ceelen	(FLM)
L. Macey	(CFL)	R. Officer	(CFL)
P. Bilous	(CFL)	E. Schell	(CFL)
P. Gagnon	(CFL)	M. Dalpé-Scott	(CFL)
M. Drost	CFL)	D. McClure	(CFL)
C. Dagenais	(CFL)	N. Cartwright	(CFL)
M. Skirda	(CFL)	S. Wickett	(FLE)
M. Brosseau	(FLM)	B. Hutsel	FLW)
S. Elias	(CFL)	H. MacDonald	(FLH)

International Association of Forensic Sciences, Adelaide, Australia, OCT 90

MANAGING CHANGE IN A NATIONAL FORENSIC LABORATORY SYSTEM by R.A. Bergman, Director, Forensic Laboratory Services.

SENSITIVE AND SPECIFIC ASSESSMENT OF HUMAN GENOMIC DNA CONCENTRATION IN FORENSIC SPECIMENS, by R. Fourney*, J. Bowen, D. Michaud and J. Waye (CFL) (poster)

FORENSIC ANALYSIS OF RESTRICTION FRAGMENT LENGTH POLYMORPHISMS USING A FIXED BIN APPROACH: VARIATIONS IN ALLELE FREQUENCIES FOR CANADIAN CAUCASIAN AND NATIVE POPULATIONS, by R. Fourney* (CFL), L. Bishop (CFL), J. Bowen (CFL), L. Kirby, N. Monteith (CFL), H. Wilgrove, G. Shutler (CFL) and J. Waye (CFL) (poster)

BLOOD/BREATH RATIO APPARENT VARIATIONS: FORENSICALLY SIGNIFICANT OR A NUMBERS GAME?, by N. Shajani* (FLV) and F. Sumner (FLV)

STABILIZATION OF CHARRED DOCUMENTS BY PARYLENE DEPOSITION, by D. Purdy (CFL), presented by C. Gilmour (CFL)

New York State Police, Henry F. Williams Homicide Seminar, Albany, NY, 90

G. Carroll (CFL)

American Academy of Forensic Sciences, Cincinnati, Ohio, FEB 90

J. Bowen (CFL), H. Peel (CFL), D. Purdy (CFL)

---

*Presenter

13th Working Committee on Counterfeits, Lyon, France, SEP 90

THE FORENSIC APPLICATIONS OF THE PHOTOPHONE, presented by R. Moyes (CFL)

Alberta Society of Clinical and Forensic Toxicologists (ASCFT) Kannanaskis, Alberta, MAR 90

CLANDESTINE METHAMPHETAMINE LABORATORIES, presented by L. Walter (FLE)

Also in attendance: T. Cody (FLE) and B. Gerlitz (FLE)

International Conference on Forensic Statistics, University of Edinburgh, Edinburgh, Scotland, APR 90

R. Hrynchuk (FLW)

European Forensic Science Symposium on DNA Analysis, London England, APR 90

DNA TYPING IN THE ROYAL CANADIAN MOUNTED POLICE, presented by B. Gaudette (CFL)

International Association of Bomb Technologists and Investigators, Edmonton, Alberta, JUL 90

C. Dagenais (CFL)

Microscopical Society of Canada, Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia, JUN 90

C. Lyons (FLH) co-chairman Technologists Forum Session

---

*presenter

Canadian Library Association Annual Convention, Ottawa, Ontario, JUN 90

Paulette St-Amour (FLSD) and Nerine Waldron (FLSD)

Society of Forensic Toxicologists Annual Meeting, Melville, NY, OCT 90

B. Joynt (CFL)

Pittsburgh Conference, New York, NY, MAR 90

N. Cartwright (CFL)

B. Richardson (CFL)

International Congress on Drinking and Driving, Edmonton, Alberta, MAR 90

W. Bowthorpe (FLE) and B. Gerlitz (FLE)

Chemical Institute of Canada, Montreal Section, Montreal, Quebec, APR 90

CHEMISTRY AND CRIME, presented by N. Cartwright (CFL)

6th Conference on Explosive Detection, FBI Academy, Quantico, Virginia, OCT 90

CANADIAN ACTIVITIES IN EXPLOSIVE DETECTION, presented by N. Cartwright (CFL)

---

* presenter

Working Meetings

Fourth Meeting ICAO Ad Hoc Group of Experts on the Detection of Explosives, Montreal, Quebec, NOV 90

N. Cartwright (CFL)

Chief Provincial/Territorial Firearms Officers Subcommittee Meeting, Mont Ste. Marie, Quebec, OCT 90

M. Smith (CFL)

Chief Provincial/Territorial Firearms Officers Annual Conference Ottawa, Ontario, DEC 90

M. Smith (CFL)

Third Meeting G7 Countries' Experts on Explosive Detection, London, England, JAN 90

N. Cartwright (CFL)

International Civil Aviation Organization (ICAO) Legal Committee Meeting, Montreal, Quebec, MAR/APR 90

N. Cartwright (CFL)

Third meeting, ICAO Ad Hoc Group of Experts on the Detection of Explosives, Montreal, Quebec, JUN 90

N. Cartwright (CFL)

ICAO Working Group on the Marketing of Plastic Explosives, Meeting, Fort Halstead, England, SEP 90

N. Cartwright (CFL)

Federal Aviation Authority Technology Assessment Program for the Evaluation of Aviation Security Equipment, Atlantic City, New Jersey, NOV 90

N. Cartwright (CFL) attended as one of two test coordinators

Positions Held in Professional Organizations

1. ALBERTA SAFETY COUNCIL, TRAFFIC SAFETY COMMITTEE

   W. Bowthorpe (FLE)

2. ALBERTA SOCIETY OF CLINICAL AND FORENSIC TOXICOLOGISTS, BOARD OF DIRECTORS

   B. Gerlitz (FLE)

   L. Walter (FLE)

3. ALGONQUIN COLLEGE. ADVISORY COMMITTEE FOR BIOCHEMICAL TECHNOLOGY, BIOENGINEERING TECHNOLOGY AND CHEMICAL ENGINEERING TECHNOLOGY

   B. Richardson (CFL)

4. AMERICAN ACADEMY OF FORENSIC SCIENCES TOXICOLOGY SECTION, DRUGS AND DRIVING COMMITTEE

   H. Peel (CFL)

5. AMERICAN BOARD OF CRIMINALISTICS. BOARD OF DIRECTORS

   R. Hrynchuk (FLW)

6. AMERICAN BOARD OF FORENSIC DOCUMENT EXAMINERS, RECERTIFICATION COMMITTEE AND BOARD OF DIRECTORS

   D. Purdy (CFL)

7. AMERICAN SOCIETY OF CRIME LABORATORY DIRECTORS.

   R. Bergman (DFLS), Board of Directors; Chairperson INTERNATIONAL LIAISON COMMITTEE

8. BRITISH COLUMBIA SUBSTANCE ABUSE COORDINATING COMMITTEE

W. Jeffery (FLV)

9. CANADIAN ASSOCIATION OF CHIEFS OF POLICE, OPERATIONAL RESEARCH COMMITTEE

R. Bergman, (DFLS), Vice-Chairman

R. Shaddick (FLSD)

10. CANADIAN ASSOCIATION OF CHIEFS OF POLICE, IDENTIFICATION COMMITTEE

R. Bergman (DFLS)

11. CANADIAN GENERAL STANDARDS BOARD, CERTIFYING COMMITTEE ON RADIOGRAPHY AND NEUTRON RADIOGRAPHY

J. Harris (CFL)

12. CANADIAN GENERAL STANDARDS BOARD, TEXTILE TEST METHODS COMMITTEE

J. Cadieux (FLW)

13. CANADIAN GOVERNMENT INTERAGENCY TECHNICAL COMMITTEE ON SECURITY EQUIPMENT

N. Cartwright (CFL)

14. CANADIAN GOVERNMENT INTERAGENCY, PROJECT REVIEW COMMITTEES, EXPLOSIVES DETECTION PROJECTS

N. Cartwright (CFL)

15. CANADIAN SOCIETY OF FORENSIC SCIENCE

Board of Directors

P. Alain	(CFL)
J. Buckle	(FLH)
G. Carroll	(CFL)
J. Caughlin	(FLV)
C. Gilmour	(CFL)
R. Hrynchuk	(FLW)
B. Joynt	(CFL)
R. MacAlpine	(CFL)
H. Peel	(CFL)

Executive Committee

H. Peel	(CFL),	President
P. Alain	(CFL),	Past President
G. Carroll	(CFL),	Treasurer

Alcohol Test Committee

B. Hodgson	(CFL),	Chairperson
W. Bowthorpe	(FLE)	
K. Okamura	(FLR)	
A. Wells	(FLH)	

Archivist

R. MacAlpine	(CFL)

Awards Committee

R. Hrynchuk	(FLW)
R. MacAlpine	(CFL)

DNA Committee

B. Gaudette	(CFL),	Chairperson
R. Fourney	CFL)	
H. MacDonald	(FLH)	

Drugs and Driving Committee

W. Jeffery (FLV)

H. Peel (CFL)

Membership Committee

J. Caughlin (FLV), Chairperson

J. Buckle (FLH)

M. Drost (CFL)

R. Prokopanko (FLW)

M. Sharp (FLR)

Proficiency Testing Committee

R. Hrynchuk (FLW), Chairperson

Publications Committee

B. Joynt (CFL), Chairperson

M. Dalpé-Scott (CFL)

1990 C.S.F.S. Conference Planning Committee

C. Gilmour (CFL), Co-chairperson

M. Drost (CFL), Co-chairperson

P. Alain (CFL)

M. Dalpé-Scott (CFL)

M. DeGouffe (CFL)

L. Macey (CFL)

E. Norman (CFL)

C. Osler (CFL)

H. Peel (CFL)

B. Richardson (CFL)

16. CHEMICAL INSTITUTE OF CANADA, SOUTH SASKATCHEWAN CHAPTER

T. Jones (FLR), Chairperson

17. INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION. AD HOC GROUP OF EXPERTS ON THE DETECTION OF EXPLOSIVES

N. Cartwright (CFL)

18. NATIONAL SAFETY COUNCIL (U.S.), COMMITTEE ON ALCOHOL AND OTHER DRUGS

H. Peel (CFL)

19. NOVA SCOTIA DEPARTMENT OF THE ATTORNEY GENERAL, ALCOHOL AND DRIVING COUNTERMEASURES LAW ENFORCEMENT COMMITTEE

F. Fromm (FLH)

A. Wells (FLH)

20. RCM POLICE/DEPARTMENT OF JUSTICE WORKING GROUP ON FIREARMS LEGISLATION

M. Smith (CFL)

21. TECHNICAL WORKING GROUP ON DNA ANALYSIS METHODOLOGY

J. Bowen (CFL)

R. Fourney (CFL)

Published Papers
1990

W.M. Asselin et J.D. Caughlin. «A Rapid and Simple Color Test for Detection of Salicylate in Whole Hemolyzed Blood.» J. Anal. Tox., Vol. 14, No. 4, pp. 254-255 (1990).

J. Harris. Radiography and Passport Examinations. Can. Soc. For. Sci. J., Vol. 23, No. 1, pp. 25-38 (1990).

W.M. Asselin and J.M. Leslie. Use of the $EMIT_{tox}$ Serum Tricyclic Antidepressant Assay for the Analysis of Urine Samples. J. Anal. Tox., Vol. 14, No. 3, pp. 168-171 (1990).

J.S. Waye, G.G. Shutler, B. Budowle, F.S. Baechtel. Hae III - A Suitable Restriction Endonuclease for Restriction Fragment Length Polymorphism Analysis of Biological Evidence Samples. J. Forensic Sci., Vol. 35, No. 3, pp. 530-536 (1990).

R.B. Ostrum. Indented Writing: Invisible Evidence and the Police Investigator. RCMP Gazette, Vol. 52, No. 5, pp. 20-22 (1990).

J.S. Waye and R.M. Fourney. Agarose Gel Electrophoresis of Linear Genomic DNA in the Presence of Ethidium Bromide: Band Shifting and Implications for Forensic Identity Testing. Applied and Theoretical Electrophoresis, Vol.1, No. 4, pp. 193-196 (1990).

B. Gaudette. DNA Typing/Typage de l'ADN. Cdn. Police Chief Newsletter, Vol. 9, No. 2, pp. 2-5 (1990).

J.S. Waye and R.M. Fourney. Identification of Complex DNA Polymorphisms Based on Variable Number of Tandem Repeats (VNTR) and Restriction Site Polymorphism. Human Genetics, Vol. 84, No. 3, pp. 223-227 (1990).

W.M. Asselin. Cocaine, "Crack," "Ice" and Cannabis: Pharmacological Effects, Dosage Forms and Recent Trends in Abuse. The Advocate, Vol. 48, Part 4, pp. 533-535 (1990).

G.W. Deobald. Cyanoacrylate Fuming and its Effect on Firearms Identification. AFTE J., Vol. 22, No. 4, pp. 408-413 (1990).

R.A. Wickenheiser and D.G. Hepworth. Further Evaluation of Probabilities in Human Scalp Hair Comparisons. J. Forensic Sci., Vol. 35, No. 6, pp. 1323-1329 (1990).

R. Fourney. Letter to the Editor. Fingerprint News, Vol. 2, No. 4, pp. 4-5 (1990).

T.E. Folkman, A.M. Kuehl, R.J. Groves, A.D. Beveridge. Evaporation Rate of Gasoline from Shoes, Clothing, Wood and Carpet Materials and Kerosene from Shoes and Clothing. Can. Soc. For. Sci. J., Vol. 23, Nos. 2 & 3, pp. 49-59 (1990).

H.W. Peel and W.K. Jeffrey. A Report on the Incidence of Drugs and Driving in Canada. Can. Soc. For. Sci. J., Vol. 23, Nos. 2 & 3, pp. 75-79 (1990).

C.H. Osler. The PTS II Electronic Chequewriter. Can. Soc. For. Sci. J., Vol. 23, Nos. 2 & 3, pp. 81-90 (1990).

M. Brosseau. Production of Counterfeit Foreign Currency in Canada. RCMP Gazette, Vol. 52, No. 9, pp. 18-21 (1990).

B.D. Gaudette. DNA Typing: A New Service to Canadian Police. RCMP Gazette, Vol. 52, No. 4, pp. 1-7 (1990).

A. G. Laughlin. Modern Breath Test Instruments. RCMP Gazette, Vol. 52, No. 2, pp. 1-4 (1990).

J.S. Waye. Letter to the Editor: Discussion of "Recent Application of DNA Analysis to Issues of Paternity". J. Forensic Sci., Vol. 35, No. 1, pp. 5-6 (1990).

J.S. Waye, R.M. Fourney, J. H. Bowen. Forensic Analysis of Restriction Fragment Length Polymorphism: Theoretical and Practical Considerations for Design and Implementation. In: Proc. Int'l Symp. on Human Identification 1989. Promega Corp., pp. 117-152 (1990).

J.S. Waye. Cloning and Recombinant DNA Technologies for the Development of Hybridization Probes. In: Proc. Int'l Symp. on the Forensic Aspects of DNA Analysis. FBI Academy, pp. 47-56 (1990).

R.M. Fourney, G.G. Shutler, N. Monteith, L. Bishop, B. Gaudette, J.S. Waye. DNA Typing in the Royal Canadian Mounted Police. In: Proc. Int'l Symp. on the Forensic Aspects of DNA Analysis. FBI Academy, pp. 137-146 (1990).

J.S. Waye, G.G. Shutler, N. Monteith, L. Bishop, R.M. Fourney. DNA Typing Using a Panel of VNTR Probes. In: Proc. Int'l Symp. on the Forensic Aspects of DNA Analysis. FBI Academy, p. 241 (1990).

General Employment Conditions

The Royal Canadian Mounted Police Forensic Laboratories employ both uniform and civilian members as specialists and technologists in positions requiring various levels of post-secondary academic training and experience.

Duties include examining a wide variety of exhibit material involved in criminal or suspected criminal offences. Prospective candidates are required to have an aptitude for written and verbal expression as well as a high degree of interest, self-reliance and analytic ability. Specialists must be prepared to travel frequently and to testify in criminal proceedings and other hearings. Specialists must also be willing to work at any of the RCMP Forensic Laboratories and are subject to transfer between laboratories during the course of their career to meet operational needs. New employees are given extensive understudy training within the laboratory in order that they may qualify as specialists and testify in court. Opportunities are also made available to attend and participate in scientific conferences and training courses.

For engagement as a RCMP civilian member an applicant must:

- Be a Canadian citizen.
- Be 19 years of age or older (applicants may apply at 18 years of age).
- Be of good character.
- Be proficient in either official language.

Civilian member applicants must undergo a medical examination but the standards are not as rigid as those required for uniform personnel.

There is a generous leave package which includes annual, sick, compassionate and maternity leave. Annual or vacation leave entitlements are based on length of service and eligibility for the first year's leave begins upon the completion of six months employment.

Leave entitlements	0-5 years service - 15 days
(Working days)	5-10 years service - 20 days
	10 years and over - 25 days

The pension plan is similar to the Federal Government plan and a group life insurance program is available at a very reasonable cost.

Salaries are determined by the classification of positions based on occupational or professional categories at levels related to the duties to be performed. Employees receive annual increments until the maximum rate of pay for their position has been reached. As salary levels are determined by position, and since pay scales change frequently, current pay rates are not quoted here but may be obtained from any RCMP Forensic Laboratory, recruiting, or detachment office.

Specialist Academic Requirements

Discipline	Minimum University Degree	Understudy-in-service Training Required (months) (1)
Alcohol	Honours degree or applicable four-year degree in biochemistry or pharmacy	9-12
Central Bureau for Counterfeits	Bachelor degree (2)	20-24
Chemistry	Honours degree or applicable four-year degree in chemistry	14-20
Document Examination	Bachelor degree (2)	24-30
Firearms and Tool Mark Examination	Bachelor degree (2)	24-30
Hair and Fibre	Honours degree or applicable four-year degree in biology, biochemistry or chemistry	14-17
Serology	Honours degree or applicable four-year degree in biology, biochemistry or microbiology	15-18
Toxicology	Honours degree or applicable four-year degree in biochemistry or pharmacy	10-15

(1) UNDERSTUDY PERIODS MAY VARY DEPENDING ON PREVIOUS EXPERIENCE, AVAILABILITY OF TRAINERS, FACILITIES, ETC.

(2) UNDER REVIEW

Technologist Academic Requirements

Discipline	Academic Qualifications	Understudy-in-service Training Required (months)
Chemistry	Three-year diploma in chemical technology or equivalent	6
Firearms and Tool Mark Examination	Work-related experience	4-6
Hair and Fibre	Community college diploma in laboratory technology	4-6
Serology	Diploma in medical laboratory technology or biochemical technology from a recognized community college	4-6
Toxicology	Three-year diploma in biochemical technology or equivalent	4-6

Vacancies for full-time employment periodically occur in the various areas of specialization. While summer employment is very limited, enquiries are invited from interested persons. Forward applications and enquiries together with details of experience and academic qualifications – preferably a transcript – to:

Royal Canadian Mounted Police
Recruiting Task Force
National Capital Region
Room 164, Pickering Bldg.
250 Tremblay Road
Ottawa, Ontario, K1A 0R2

Information may also be obtained by contacting the Officer In Charge of any of the RCMP Laboratories. RCMP Forensic Laboratories serve Canada from the following locations:

Halifax, Nova Scotia
(3151 Oxford Street,
Halifax, N.S., B3K 5L9)

Winnipeg, Manitoba
(621 Academy Road,
Winnipeg, Manitoba, R3N 0E7)

Sackville, New Brunswick
(Box 1320,
Sackville, N.B., E0A 3C0)

Regina, Saskatchewan
(Box 6500,
Regina, Saskatchewan, S4P 3J7)

Montreal, Quebec
Document and Counterfeit Section
(4225 Dorchester Street, West,
Montreal, P.Q., H3Z 2T4)

Edmonton, Alberta
(15707 - 118 Avenue,
Edmonton. Alberta, T5J 1B7)

Ottawa, Ontario
(1200 Vanier Parkway,
Ottawa, Ontario, K1A 0R2)

Vancouver, British Columbia
(5201 Heather Street,
Vancouver, B.C., V5Z 3L7)

1990

Direction du service des laboratoires judiciaires Revue annuelle

Gendarmerie royale du Canada

Canada

DIRECTION DU SERVICE DES LABORATOIRES JUDICIAIRES GENDARMERIE ROYALE DU CANADA

REVUE ANNUELLE

1990

Ottawa (Ontario)

Remerciements

Rédacteurs
Paulette St-Amour
Nerine Wadron
Ted Lukaszewski

Dactylographie
Barbara Dohm

Graphisme et conception
Groupe du graphisme de la G.R.C.
Bill McMillan

Illustration de la couverture
Micrographie électronique primée de globules rouges adhérant à une seringue, produite par Reg Poole, du Laboratoire judiciaire de Vancouver. Captée à l'origine sur négatif après grossissement de 500X, l'image donne une preuve convaincante du danger que posent les seringues contaminées.

Publié par la Direction des relations publiques,
Gendarmerie royale du Canada,
pour la Direction du service des laboratoires judiciaires
CMR. 355
Cat. No. JS61-4/1990
ISBN 0-662-58592-5
ISSN 0840-5514
© Ministre des Approvisionnements et Services (1991)

Message du directeur

Le Service des laboratoires judiciaires est une direction au sein de la Gendarmerie royale du Canada qui fournit des services judiciaires à l'appui d'enquêtes criminelles menées par la G.R.C., par d'autres services de police reconnus et par des organismes gouvernementaux.

L'année mil neuf cent quatre-vingt-dix marque un tournant dans l'évolution des services offerts par la Direction. Après l'élaboration systématique du programme d'analyse de la morphologie des taches de sang et sa mise sur pied dans quatre laboratoires, la responsabilité de ce programme incombe de nouveau à la Direction du service de l'identité judiciaire. Les analystes de la morphologie des taches de sang, qui continueront d'avoir leurs quartiers dans les laboratoires, seront partie intégrante du lien formé entre les deux directions aux fins de la collecte et du traitement des preuves judiciaires.

Un service national d'identification de l'ADN a été établi au Laboratoire judiciaire central, à Ottawa. Au cours de l'année, on a accepté 50 cas, qui ont permis tantôt d'incriminer des suspects, tantôt de les disculper. En 1990, plusieurs spécialistes en sérologie et en cheveux et fibres du Laboratoire central ont suivi des séances de formation sur l'identification de l'ADN, dans le cadre d'un remaniement de ces disciplines, ainsi que de celle de la génétique moléculaire, en vue de former une section de la biologie.

Après avoir étudié la demande et déterminé les exigences en matière de ressources, on a centralisé le programme d'analyse des résidus d'explosion aux laboratoires de Vancouver et d'Ottawa. Les chimistes à l'emploi de ces deux laboratoires ont entrepris leur formation dans ce domaine.

En 1990, le Canada a été choisi pour être l'hôte de la Huitième conférence internationale sur le faux monnayage et de la Première conférence internationale sur les documents de voyage frauduleux, en avril 1992. On s'attend que ces conférences d'Interpol attirent environ 700 délégués. Le Canada doit sa nomination en grande partie au leadership exercé par l'Office central des contrefaçons dans les domaines de la fausse monnaie et des documents de voyage frauduleux.

L'ouverture officielle du Centre canadien de recherches policières (C.C.R.P.), anciennement connu sous le nom de Programme canadien de science et technologie à l'appui du maintien de l'ordre, a eu lieu au mois de mai 1990. La G.R.C. garde son rôle d'organisme principal, l'officier responsable de la Sous-direction scientifique et technologique s'occupant de la gestion du C.C.R.P. Le Centre a pour mandat de promouvoir et d'appuyer la recherche et le développement de matériel policier, ainsi que d'élaborer des normes régissant les produits et équipements de police.

En 1990, le projet du Système intégré de gestion de la Direction, dirigé par l'agent d'information scientifique, est passé du stade de la planification à celui de l'élaboration. On a d'abord réalisé une étude afin d'établir des indicateurs et des normes valides d'évaluation du rendement.

En prévision de la construction d'un nouveau laboratoire à Regina, on a engagé une firme d'experts-conseils pour préparer des études de concept, des plans et des devis. Le rapport de l'expert-conseil est maintenant entre nos mains et nous planifions actuellement les prochaines étapes de la construction qui devrait commencer vers la fin de 1992.

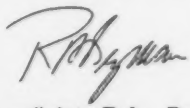
La viabilité des laboratoires régionaux offrant un service complet influe sur les plans décisifs. Tout comme on a dû centraliser ou régionaliser certains des services hautement spécialisés (par exemple, l'identification de l'ADN, l'analyse des résidus de tir et l'analyse des résidus d'explosion), du moins au début, peut-être faudra-t-il régionaliser les services conventionnels des laboratoires judiciaires, tels que l'examen des documents. On procède actuellement à une analyse complète des coûts et avantages de la régionalisation des expertises en matière d'écritures dans un seul laboratoire des provinces des Prairies.

En 1990, le rapport du Vérificateur général du Canada, y compris le chapitre sur les services de soutien offerts par la Gendarmerie royale du Canada aux organismes policiers canadiens, a été déposé à la Chambre des communes. Tout en suggérant certaines améliorations dans le domaine administratif, les vérificateurs ont dans l'ensemble trouvé les clients satisfaits du Service des laboratoires judiciaires. L'amélioration des contrôles de la qualité, notamment les tests de compétence et les examens de la qualité scientifique et technique, contribuera à la réalisation des buts premiers de la Direction, soit la prestation d'un service de qualité et la satisfaction du client.

Au cours des dernières années, divers facteurs économiques, politiques, juridiques et technologiques ont profondément marqué les sciences judiciaires. Même si le rythme du changement a introduit un élément d'incertitude dans les opérations quotidiennes, les carrières et les programmes scientifiques, les résultats dynamiques obtenus font des sciences judiciaires un domaine passionnant. Et il faut s'attendre que le changement soit plus rapide dans les années à venir.

Je suis heureux de constater que de nombreux employés tentent de demeurer au premier plan dans leurs domaines d'expertise en devenant membres de diverses associations et en assistant à des conférences à leurs propres frais. On doit louer leurs efforts, surtout en cette période de restrictions.

Le Directeur du Service des laboratoires judiciaires,



(Commissaire adjoint R.A. Bergman)

TABLE DES MATIÈRES

Statistiques 2

Activités des expertises (opérations) 5

Autres activitiés 11

Formation 17

Questions de personnel 21

Adhésion aux associations professionnelles 25

Participation à des conférences – exposés 27

Réunions de travail 34

Postes détenus dans les associations professionnelles 36

Documents publiés 41

Conditions générales d'emploi 44

LABORATOIRES JUDICIAIRES DE LA G.R.C.

STATISTIQUES

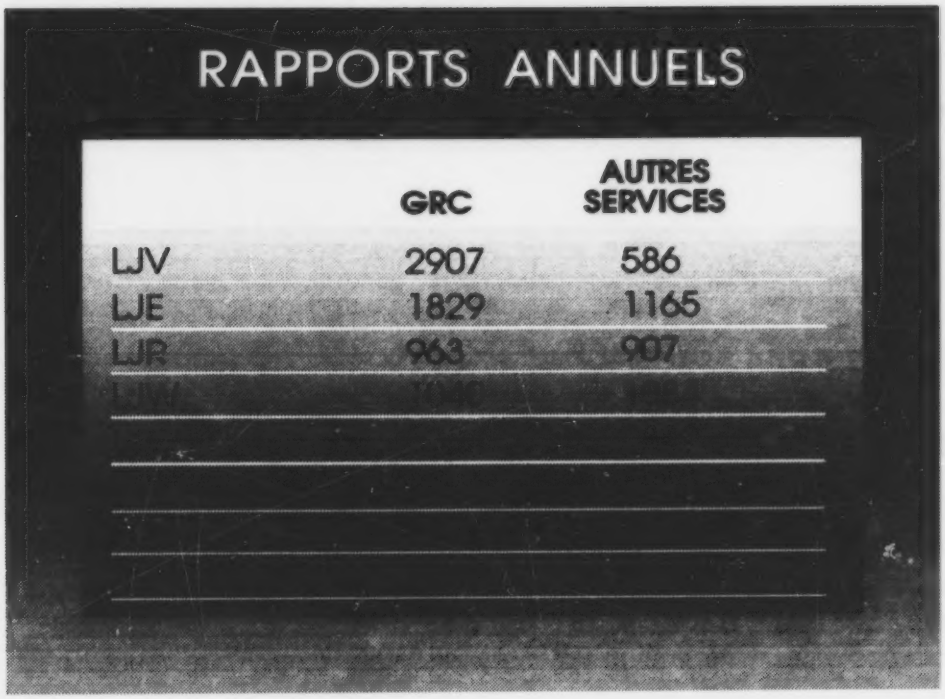
SERVICE DES LABORATOIRES JUDICIAIRES
(PERSONNEL DE POLICE OPÉRATIONNEL)[1]

PROVINCE	POLICE FÉDÉRAL GRC	POLICE PROVINCIALE GRC-CONTRAT	POLICE MUNICIPALE GRC-CONTRAT	POLICE MUNICIPALE INDÉPENDANT
TERRE-NEUVE	86	412		368[2]
ILE-DU PRINCE-ÉDOUARD	17	81	13	66
NOUVELLE-ÉCOSSE	139	514	64	744
NOUVEAU-BRUNSWICK	72	388	78	663
QUÉBEC	912			379[3]
ONTARIO	1571			1296[3]
MANITOBA	173	525	165	1227
SASKATCHEWAN	124	684	215	879
ALBERTA	307	909	587	2539
COLOMBIE BRITANNIQUE	613	1228	1913	1822
YUKON	8	83		
TERRITOIRES DU NORD-OUEST	8	188		
TOTAL	4030	5012	3035	9973
TOTAL TOUTES LES CATEGORIES	22050			

*1 PLUS RÉCENTES DONNÉES DE STATISTIQUE CANADA
*2 ROYAL NEWFOUNDLAND CONSTABULARY
*3 SEULEMENT DANS LES ENVIRONS DE LA RÉGION DE LA CAPITALE NATIONALE

CAS ANNUELS

INFRACTION	VANCOUVER	EDMONTON	REGINA	WINNIPEG	OTTAWA	MONTREAL	SACKVILLE	HALIFAX	TOTAL
CRIMES CONTRE LA PERSONNE (CODE CRIMINEL)									
HOMICIDE	121	99	45	55	23		18	29	390
VOLS	26	29	8	22	16	3	9	17	130
VOIES DE FAIT (y compris sexuelle)	351	309	116	202	10		86	162	1236
AUTRES INFRACTIONS D'ORDRE SEXUEL	2			40				1	43
CRIMES CONTRE LA PROPRIÉTÉ (CODE CRIMINEL)									
CAMBRIOLAGES	133	164	100	62	33	1	68	110	671
VOLS DE VÉHICULES	14	13	5	5			9	13	59
VOLS PLUS DE 1000$	18	17	10	19	1	1	9	24	99
VOLS MOINS DE 1000$	15	31	30	24	1		20	20	141
FRAUDES	399	284	194	91	137	324	132	181	1742
AUTRES INFRACTIONS AU CODE CRIMINEL									
ARMES OFFENSIVES	197	82	41	46	105	1	10	47	529
INCENDIES CRIMINELS	154	107	71	54	40		99	101	626
CONTREFAÇONS	1	1	2	1	1240	1435			2680
DOMMAGE À LA PROPRIÉTÉ, PLUS DE 1000$	16	21	21	14	3		7	17	99
DOMMAGE À LA PROPRIÉTÉ, MOINS DE 1000$	38	28	28	18	6		31	24	173
AUTRES	386	87	86	43	316	403	25	55	1401
LOIS FÉDÉRALES									
DROGUES	36	22	4	10	15	4	8	7	106
LOI SUR LES EXPLOSIFS					1				1
AUTRES LOIS FÉDÉRALES	20	6	13	17	229	41	6	11	343
CIRCULATION									
COLLISIONS	448	92	56	107	46		168	155	1072
CODE DE LA ROUTE PROVINCIAL	17	149	6	13	8		16	103	312
CIRCULATION CODE CRIMINEL	659	558	295	338	104		260	286	2500
AUTRES	124	172	329	516	259	1	145	434	1980
NOMBRE DE CAS	3175	2271	1460	1697	2593	2214	1126	1797	16333


RAPPORTS ANNUELS
GRC
AUTRES SERVICES
LJV
2907
586
LJE
1829
1165
LJB
963
907

Activités

Le Service des laboratoires judiciaires offre une aide scientifique et technique au système de justice pénale canadien. Les preuves indicielles obtenues au cours d'enquêtes sont examinées dans le but de fournir des renseignements ayant une valeur probante. Les opinions d'experts fondées sur des examens scientifiques favorisent l'enquête et servent de témoignages au tribunal. En 1990, les spécialistes des laboratoires judiciaires ont fermé 16,333 dossiers, et passé plus de 17,900 heures devant les tribunaux.

	Employés	Affaires classées	Rapports présentés	Tribunal (en heures)
L.J.V.	61	3175	3493	4363
L.J.E.	54	2271	2994	3763
L.J.R.	35	1460	1870	1281
L.J.W.	34	1697	2124	2370
* L.J.C.	70	2593	2387	1040
L.J.M.	8	2214	2198	457
L.J.S.	29	1126	1728	1886
L.J.H.	34	1797	2303	2799
TOTAL	325	16333	19097	17,957

*y compris le Soutien opérationnel (32 employés, 144 heures au tribunal)

[1] En 1990, on a compilé les statistiques sur les divers cas de façon différente. Les données sur les cas ont été tirées du Système de rapports statistiques sur les opérations (système R.S.O.). Au cours des dernières années, les divers cas étaient comptés plusieurs fois lorsqu'ils étaient traités par plus d'une section. En 1990, les pièces à conviction présentées pour un incident étaient considérées comme un seul cas, indépendamment du nombre de sections appelées à effectuer des examens.

En 1990, le Laboratoire judiciaire central a été saisi de 23 cas nécessitant une analyse de l'ADN. Présentée comme un instrument puissant du système de justice pénale, l'identification de l'ADN est en voie de gagner la faveur des tribunaux canadiens.

Au mois d'août 1988, un inconnu a violé à la pointe du couteau une femme âgée de 44 ans dans son appartement du 6^{e} étage d'un immeuble de Lethbridge (Alberta). Le seul élément de preuve relevé sur les lieux du crime était un échantillon de sang du violeur. Comme cette preuve était insuffisante pour obtenir une condamnation, selon les techniques classiques utilisées en sérologie, on s'est tourné vers l'analyse de l'ADN. Le D^{r} J. Bowen du L.J.C., au procès tenu en mars 1990, a révélé que d'après toutes les analyses qui ont été effectuées, les chances de trouver deux empreintes génétiques identiques dans la population de race blanche étaient inférieures à une sur 175 millions. Le violeur a plaidé coupable et il a été condamné à huit ans de prison.

Dans une autre affaire, deux suspects étaient accusés du viol d'une femme de Woodstock (Ontario). Des preuves ont permis d'inculper l'un des suspects, qui a également été identifié par un témoin, mais on avait très peu de preuves sur l'autre suspect. Grâce à l'analyse de l'ADN, on a pu lier cette deuxième personne à la victime. Les deux hommes ont été condamnés.

R. Fourney et J. Bowen, Laboratoire judiciaire central

❐

On a forcé une importante banque de l'Ouest canadien à la mise sous séquestre. Une enquête de la Sous-direction des affaires commerciales de la G.R.C. a révélé que trois banques étaient impliquées dans des fraudes importantes découlant de la falsification de contrats de primes collectives et de documents sécuritaires et d'assignation, et totalisant plus de vingt millions de dollars. Des accusations ont été portées contre des cadres de direction. Au procès, on a appris que des employés de bureau avaient surpris des membres du bureau de direction de la banque à forger des signatures avec l'aide d'un rétroprojecteur. Toutefois, les avocats de la défense ont mis en doute la validité des signatures d'autorisation de leurs clients sur les documents contrefaits, en prétendant qu'elles étaient contrefaites et que leurs clients étaient eux-mêmes des victimes.

La Couronne a demandé qu'on examine d'urgence ces documents durant le procès.

Après examen des documents, R. Dolman, du Laboratoire judiciaire d'Edmonton, a conclu que les signatures étaient bel et bien celles des défendeurs, niant ainsi toute affirmation voulant qu'ils aient été eux-mêmes victimes. En outre, la présence de leurs signatures « authentiques » sur des documents portant des signatures frauduleuses et contrefaites était également significative.

Le jury a inscrit une condamnation en Cour du banc de la reine d'Alberta.

❐

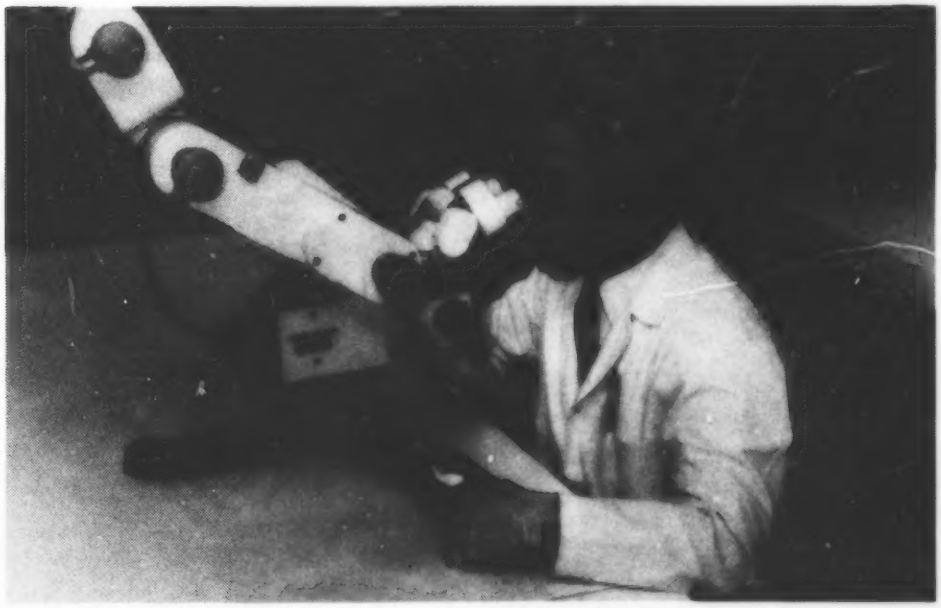
Au mois d'octobre 1990, un accident mortel s'est produit près de Claresholm (Alberta). Une femme marchait la nuit en sens inverse sur la voie menant vers l'ouest d'une route secondaire. Son mari, avec qui elle s'était disputée, la suivait au volant de sa voiture sur la voie allant vers l'est, tentant de convaincre son épouse de monter dans l'automobile. Un véhicule se dirigeant vers l'ouest a renversé la femme et ne s'est pas arrêté. On a confié les vêtements de la victime à la Section de la chimie du Laboratoire judiciaire d'Edmonton, afin de déterminer l'origine de toute trace de peinture qui pourrait provenir du véhicule. Les premières constatations sur les lieux de l'accident laissaient croire qu'il s'agissait d'un véhicule vert foncé. Même si l'époux de la victime avait parlé d'un véhicule standard, de couleur vert pâle tirant sur le bleu et de fabrication américaine, l'analyse effectuée en laboratoire par F. Gregory a révélé que les écailles de peinture sur les vêtements de la victime correspondaient à la peinture utilisée sur les véhicules commerciaux

de la société General Motors fabriqués après 1970. Sont considérés comme des véhicules commerciaux tous les camions et les véhicules de parc automobile. À partir de ces renseignements, la police a découvert un camion endommagé dans une municipalité rurale à 300 kilomètres du lieu de l'accident.

Des échantillons de peinture du véhicule suspect ont été examinés au microscope et analysés par spectroscopie infrarouge. Les quatre couches de peinture des échantillons – vert foncé sur vert pâle, sur vert foncé sur brun roux – avaient les mêmes caractéristiques et la même composition chimique que les écailles prélevées sur les vêtements de la victime.

On a établi que le camion était celui impliqué dans l'accident. Le suspect a plaidé coupable aux accusations de délit de fuite et de conduite d'un véhicule alors que son permis était suspendu.

❐



F. Gregory, Laboratoire judiciarire d'Edmonton

Un important concessionnaire de voitures de Saskatoon (Saskatchewan) a reçu une bombe inopérante et une lettre de trois pages exigeant le versement d'une somme de 500 000 $, ainsi que divers véhicules de nombreux concessionnaires à travers la ville.

On a remis la note de l'extorqueur à la Section des documents du Laboratoire judiciaire de Regina. Selon l'examen de T. Simpson, la note avait été dactylographiée sur une machine à écrire de marque Brother.

Entre-temps, l'extorqueur a appelé une station radiophonique locale pour réitérer ses exigences. On a enregistré la conversation et on l'a diffusé en ondes, espérant qu'un auditeur pourrait identifier la voix. Trois des nombreux auditeurs qui ont appelé au poste de radio ont nommé le même suspect.

La police a arrêté l'homme et saisi la machine à écrire Brother qui se trouvait dans sa résidence.

L'accusé à plaidé coupable.

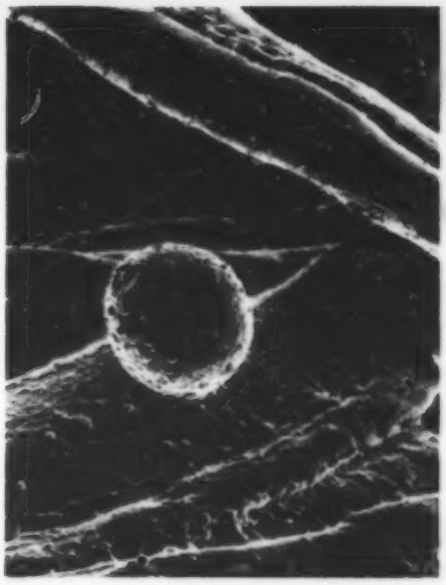
❐

En 1988, quatre membres d'une même famille ont été brutalement assassinés à coups de hache. La police a arrêté trois jeunes gens et a porté des accusations contre les deux plus âgés. Trois haches tachées de sang étaient restées sur les lieux du crime. L'une d'elles portait l'empreinte digitale de l'accusé le plus âgé.

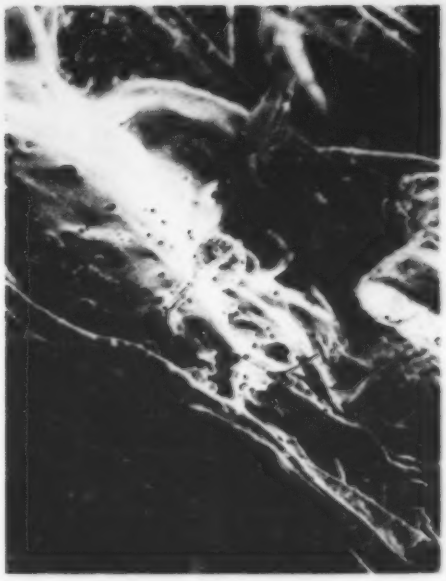
Y.J. Tuira, spécialiste des armes à feu au Laboratoire judiciaire de Vancouver, a réussi à identifier les haches d'après les marques de coups laissées sur les crânes. Le s.é.-m. Tuira a également déterminé la provenance des coups assénés à la tête de la mère. Il y avait suffisamment de preuves pour incriminer le participant principal au crime et discréditer l'affirmation du coaccusé qui alléguait avoir frappé légèrement sa mère à la tête, puis s'être enfui lorsqu'elle a crié.

Les deux accusés, qui ont comparu au tribunal pour adultes, ont été condamnés à l'emprisonnement à perpétuité.

❐

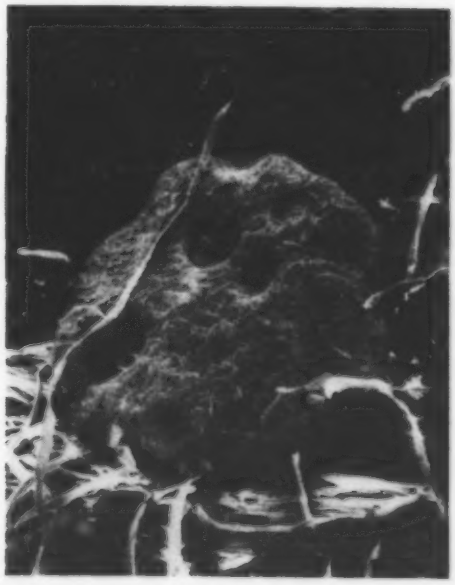


particule de résidu de tir
sur des fibres de coton



agglomération de résidus
de tir sur des fibres de coton

fragment d'un détonateur éclaté



résidu de tir: fragment de flocon
de poudre

Autres activités

Le travail des membres de la Direction du service des laboratoires judiciaires se divise en deux catégories : les expertises (opérations) et les autres activités. Les premières occupent la plus grande partie du temps des employés, mais les secondes sont beaucoup plus variées. Une des activités connexes, le Service de soutien aux opérations, englobe diverses tâches, telles que le contrôle de la qualité, la formation et la conception de nouvelles méthodes. On prête aussi assistance à de nombreuses organisations nationales et internationales, pour qui la compétence des membres de la Direction est très précieuse.

Les résumés suivants exposent certaines des tâches dans la seconde catégorie qu'ont assumées les membres du Service de soutien au cours de l'année 1990.

❐

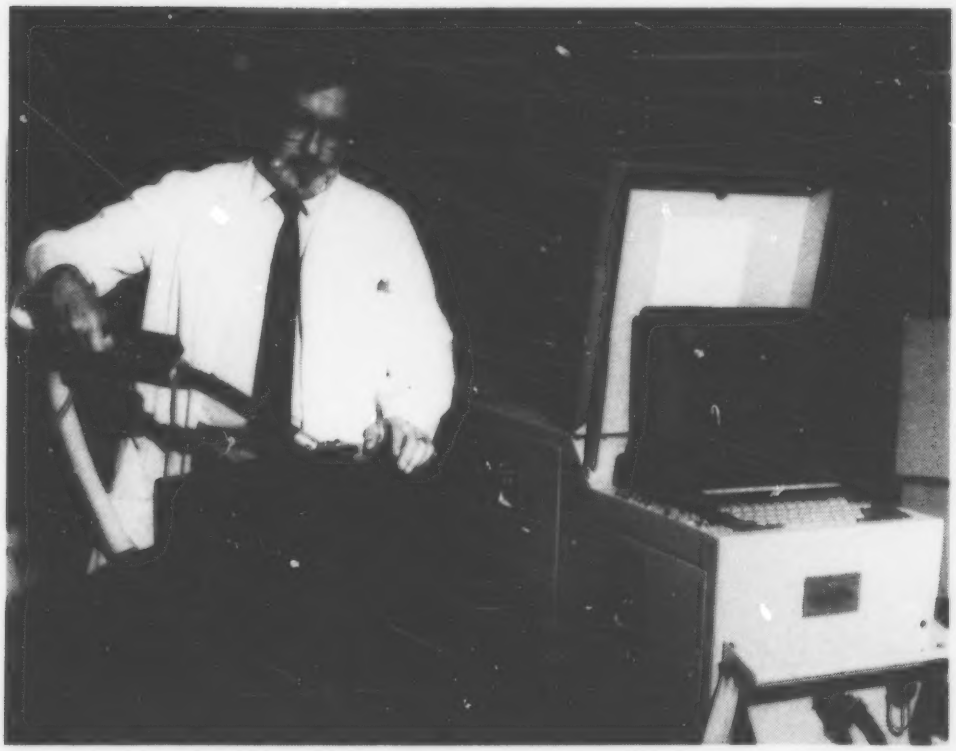
En 1989, le président du conseil de l'Organisation de l'aviation civile internationale (O.A.C.I.) a mis sur pied un groupe spécial d'experts dans la détection des explosifs, par suite de l'attentat à la bombe commis contre le vol 103 de la PAN AM au-dessus de Lockerbie, en Écosse. Le groupe avait comme mission de créer un système international de marquage des explosifs aux fins de détection. Nick Cartwright, expert scientifique en chef -- Services analytiques, était l'un des deux Canadiens faisant partie de ce groupe spécial.

En juin 1990, les membres du groupe se sont réunis à Montréal. On a fait état de progrès continus en ce qui a trait à l'identification des agents les plus appropriés, à partir d'une première liste de trente composés. Comme les contradictions relevées dans les données produites semblaient attribuables aux méthodes disparates utilisées par les pays représentés, un groupe de travail s'est réuni en septembre, à Fort Halstead (Royaume-Uni), afin de définir une méthode uniforme. On a finalement produit des données sur l'aptitude à détecter quatre agents de marquage.

À une réunion subséquente du groupe spécial tenue à Montréal, en novembre 1990, afin de réviser les données accumulées, on a recommandé quatre composés pouvant servir d'agent de marquage. Le groupe a également recommandé à l'O.A.C.I. de tenir, comme prévu, la Conférence internationale de droit aérien en février/mars

1991. Cette conférence a pour but d'adopter une convention sur le marquage des explosifs aux fins de détection.

En plus de son travail au sein de ce groupe, M. Cartwright était membre d'une équipe de travail du Groupe des Sept dont le mandat était d'étudier une initiative semblable au cours d'une réunion tenue à Londres en janvier 1990. Il a également agi à titre de conseiller technique du Comité juridique de l'O.A.C.I. à sa réunion de mars/avril 1990, à Montréal, au cours de laquelle avait été préparée l'ébauche d'une convention. Il siège toujours au comité juridique interministériel (ICALA) qui a planifié la stratégie du Canada devant mener à la conférence diplomatique prévue pour l'adoption de cette convention.



N. Cartwright, expert scientifique en chef, Services analytiques

Les chimistes participent à l'occasion à des projets de recherche approuvés qui consistent à mettre le feu à des immeubles et à des véhicules abandonnés afin de recueillir des données et des échantillons de débris. Les membres des bureaux provinciaux du Commissaire ou du Prévôt des incendies, les enquêteurs sur les incendies criminels, les membres du Centre national de recherches et le personnel du Service anti-crime des assureurs participent également à ces projets. Les renseignements recueillis sont précieux pour de nombreuses organisations techniques et de réglementation.

Au mois d'octobre 1990, R. Hrynchuk et A. Cassista, chimistes au Laboratoire judiciaire de Winnipeg, ont participé à cinq tests d'incendie de véhicule dans le cadre d'un projet de recherche de la Société d'assurance publique du Manitoba. Ces tests avaient pour buts de former des enquêteurs et de produire des données techniques sur les véhicules de modèle récent.

A. Cassista et R. Hrynchuk, Laboratoire judiciaire de Winnipeg

En 1990, on a entrepris la conception du système intégré de gestion de la Direction en terminant une étude sur l'évaluation du rendement dans les laboratoires judiciaires.

Après que T. Lukaszewski, agent d'information scientifique, eut étudié la portée du projet et identifié les exigences, on a engagé une firme internationale de consultants en gestion afin de mettre au point un système d'évaluation du rendement.

Les consultants se sont renseignés sur les opérations quotidiennes d'un laboratoire judiciaire, notamment sur les facteurs de production (cas, pièces à conviction), les procédés de traitement (examens et analyses) et les produits (résultats et conclusions), puis ils ont interrogé des membres des laboratoires d'Ottawa et d'Halifax, et ils ont présenté un rapport exposant un modèle conceptuel d'évaluation du rendement.

L'agent d'information scientifique a pu dresser par la suite une liste des entrées nécessaires au système, y compris les tests qu'on pourrait effectuer, puis il a mis au point une méthode de catégorisation des conclusions et indiqué les résultats souhaitables. L'élaboration de systèmes est un processus continu dans l'architecture des systèmes informatiques de la G.R.C. Lorsque le système sera opérationnel, il pourra évaluer la charge de travail, l'efficacité et l'efficience. En outre, il améliorera le système actuel d'évaluation du travail, permettra d'élaborer des normes de travail pour l'ensemble de la Direction et de prédire plus exactement les besoins en matière de ressources.

❐

Vers la fin de 1990, Claude Doré, expert scientifique en chef – Contrefaçons, s'est joint au groupe de travail chargé de l'organisation d'une conférence de l'Interpol sur le faux monnayage et les titres de voyage frauduleux, conférence prévue pour le mois de mai 1992, à Ottawa. La conférence de 1992 de l'Interpol portera sur les aspects techniques et policiers de la contrefaçon des monnaies et des titres de voyage.

Cent cinquante pays membres de l'Interpol seront invités à la conférence. Les séances sur le faux monnayage réuniront également des représentants des corps policiers et des observateurs, tels que des imprimeurs de billets de banque et des dirigeants de banques centrales. Les réunions sur les documents de voyage frauduleux s'adresseront aux ministères des affaires extérieures, aux fabricants de papier et aux imprimeurs. Si l'Interpol a déjà tenu sept conférences sur le faux monnayage, la réunion de 1992 constituera le premier rassemblement international

sur les documents de voyage frauduleux. On a formé un groupe de travail de quatre membres pour organiser un événement de cette envergure.

❐

En plus de comparaître au tribunal à titre de témoins experts, les membres du Service des laboratoires judiciaires donnent parfois des conseils techniques dans le cadre d'enquêtes ou devant divers comités législatifs. Au mois de décembre dernier, un comité spécial de la Chambre des communes a fait appel à la compétence de Murray Smith, expert scientifique en chef – Armes à feu, au sujet du projet de loi C-80.

Ce texte de loi propose un certain nombre de modifications à la Partie III du ***Code criminel*** (Armes à feu et autres armes offensives) qui, si elles sont acceptées, influeront sur l'acquisition, la possession et l'utilisation des armes à feu (c'est-à-dire les lois sur le « contrôle des armes à feu »).

Le témoignage de M. Smith devant le comité portait en partie sur la facilité avec laquelle on peut convertir des armes automatiques en armes semi-automatiques, sur la permanence des transformations et la possibilité de rédiger des normes de conversion. M. Smith a également traité des caractéristiques des magasins et de la façon de les trouver. On s'attend à d'autres comparutions devant le comité au cours de l'année 1991.

Le témoignage de M. Smith était le point culminant de plusieurs réunions du groupe de travail de la G.R.C. et du ministère de la Justice chargé d'examiner la législation sur les armes à feu. À titre de membre de ce groupe, M. Smith a offert des avis techniques et des recommandations au cours de la phase rédactionnelle de la législation.

❐

À la fin des années 60, la Société canadienne des sciences judiciaires a formé un comité spécial sur l'éthyloscopie, afin d'étudier les aspects scientifique, technique et policier des alcootests. Le comité a défini les modalités d'exécution des alcootests et établi les normes minimales de formation policière dans l'utilisation des appareils d'éthylométrie et du matériel connexe. Par la suite, le ministère de la Justice a invité le comité à devenir son principal conseiller scientifique en matière d'éthyloscopie.

Certaines modifications apportées au ***Code criminel*** en 1985 ont diminué l'importance des échantillons de sang dans les alcootests. Comme le comité élargissait ses intérêts, on lui a donné le nom de Comité des analyses d'alcool.

En 1990, Brian Hodgson, expert scientifique en chef – Alcools, présidait le comité. W. Bowthorpe, du Laboratoire judiciaire d'Edmonton, assumait la vice-présidence. Les membres désignés étaient K. Okamura, du Laboratoire judiciaire de Regina, et A. Wells, du Laboratoire de Halifax.

Depuis ses débuts, le comité à élaboré des normes de rendement et des modalités opérationnelles et d'évaluation pour les appareils approuvés, les contenants d'échantillon d'haleine et les alcool tests. Il a également défini des normes de formation à l'intention des utilisateurs de ces appareils.

Au cours de 1990, W. Bowthorpe et E. Purdon, du Laboratoire judiciaire d'Edmonton, ont évalué un nouvel éthyloscope, l'Intoximeter 3000 FC/IR, pour le compte du Comité des analyses d'alcool. L'évaluation avait pour but de déterminer si l'appareil répondait aux normes requises pour être approuvé, aux termes du ***Code criminel du Canada.***

E. Purdon, Laboratoire judiciaire d'Edmonton

Formation

Les scientifiques nouvellement engagés doivent suivre un programme de formation des stagiaires avant de faire des expertises. À la fin de cette période de formation, les stagiaires se présentent à un examen, à un test pratique et à un procès fictif. On compile ensuite les résultats et on recommande ou non de commencer à leur soumettre des cas.

Les stagiaires suivants ont terminé leur formation en 1990 :

A. Jakus	toxicologie	Laboratoire judiciaire de Vancouver
P. Bilous	génétique moléculaire	Laboratoire judiciaire central
J.Modler	génétique moléculaire	Laboratoire judiciaire central

Les stagiaires suivants ont commencé ou poursuivi leur formation en 1990 :

S. Smith	sérologie	Laboratoire judiciaire de Winnipeg
N. Thibeault	documents	A.S.C. - D.C.R.C.*
N. Ceelen	contrefaçons	Laboratoire judiciaire de Montréal
J. Quevillon	armes à feu	Laboratoire judiciaire de Halifax
S. Pyke	sérologie	Laboratoire judiciaire de Halifax
C. Kilburn	documents	Laboratoire judiciaire de Halifax
D. Dupuis	alcools	Laboratoire judiciaire de Halifax
T. Walker	armes à feu	Laboratoire judiciaire de Sackville
N. McCullough	cheveux et fibres	Laboratoire judiciaire de Sackville
P. Savoie	documents	Laboratoire judiciaire de Sackville

* Approvisionnements et Services Canada
– Direction du contrôle de remboursement des chèques

C. Duhamel	sérologie	Laboratoire judiciaire de Sackville
S. Wheaton	sérologie	Laboratoire judiciaire de Sackville
A. Voth	armes à feu	Laboratoire judiciaire d'Edmonton
K. Rainbow	documents	Laboratoire judiciaire de Vancouver
C. MacMillan	sérologie	Laboratoire judiciaire de Regina
G. Smith	documents	Laboratoire judiciaire de Vancouver
N. Szakacs	sérologie	Laboratoire judiciaire de Regina
J. Racok	chimie	Laboratoire judiciaire d'Edmonton
S. Pitts	chimie	Laboratoire judiciaire d'Edmonton
M. Siewertsen	cheveux et fibres	Laboratoire judiciaire d'Edmonton
M. Burrington	sérologie	Laboratoire judiciaire d'Edmonton
B. Alexander	armes à feu	Laboratoire judiciaire de Vancouver
S. Gignac	documents	Laboratoire judiciaire central
E. Schell	contrefaçons	Laboratoire judiciaire central
M. Mitchell	contrefaçons	Laboratoire judiciaire central
R. Officer	contrefaçons	Laboratoire judiciaire central
C. Dagenais	chimie	Laboratoire judiciaire central
H. Shalley	armes à feu	Laboratoire judiciaire de Winnipeg
A. Cassista	chimie	Laboratoire judiciaire de Winnipeg
I. Trudel	sérologie	Laboratoire judiciaire de Winnipeg

Formation reçue

En plus d'offrir son programme de formation des stagiaires, la Direction du service des laboratoires judiciaires s'assure que les employés dans toutes les disciplines des sciences judiciaires et des sections du soutien restent au courant des progrès réalisés dans leurs domaines respectifs. Au cours de l'année 1990, nos employés ont assisté à de nombreux cours, conférences, réunions de planification des activités, visites d'usines et congrès.

- En 1990, on a tenu trois réunions de planification des activités. Les chefs des sections de sérologie, des armes à feu et des cheveux et fibres de tous les laboratoires se sont réunis durant une semaine à Ottawa pour discuter, entre autres, des aspects opérationnels de leurs disciplines respectives.

Le personnel des laboratoires a suivi les cours que voici :

- Cours sur l'examen microscopique des fibres, McCrone Research Institute
- Séminaire SG-MS (Saturn), instruments Varian
- Cours sur la biosécurité, Santé et Bien-être social Canada, Ottawa (Ontario)
- Spectroscopie infrarouge, Université Queen's, Kingston (Ontario)
- Cours avancé d'interprétation de l'infrarouge, Université Queen's, Kingston (Ontario)
- Applications de l'identification de l'ADN dans les laboratoires judiciaires, U.S. Federal Bureau of Investigation, Washington (D.C.)
- Cours de techniques de constatation post-explosion, Collège canadien de police, Ottawa (Ontario)
- Visites d'usines d'explosifs – CIL, Expro, Arsenaux canadiens
- Fundamental Maintenance and Troubleshooting for the Ion Chromatograph, Dionex Inc., Toronto (Ontario)
- Visites d'usines – Pritchard Andrews, British American Banknote, Papiers fins Domtar
- Chromatographie en phase liquide, Waters Chromatography Division, Toronto (Ontario)
- Atelier sur l'analyse des traces par spectrométrie de masse, Société canadienne de spectrométrie de masse, Toronto (Ontario)
- Biologie moléculaire, Université de Waterloo, Waterloo (Ontario)
- Atelier sur les témoins experts en matière de cocaïne, G.R.C., Winnipeg (Manitoba)
- Tubulure d'admission des échantillons GC, Hewlett Packard
- Cours de gestion des ressources informatiques, Red River Community College, Winnipeg (Manitoba)

- Introduction to HPLC, Association of Official Analytical Chemists and Waters Scientific, Winnipeg (Manitoba)
- Microbiologie, Université Dalhousie, Halifax (Nouvelle-Écosse)
- Virologie, Université Dalhousie, Halifax (Nouvelle-Écosse)
- Immunologie, Université Dalhousie, Halifax (Nouvelle-Écosse)
- Cours élémentaire de chromatographie, Hewlett-Packard, Montréal (Québec)

Formation offerte

Au cours de l'année 1990, le personnel des laboratoires a offert des cours dans presque toutes les disciplines des sciences judiciaires à des gens venant de partout au Canada et d'autres parties du monde.

Il a donné des cours, des congrès, des ateliers, des conférences et des discours à des représentants de corps policiers, de ministères fédéraux et provinciaux, de l'appareil judiciaire et des collèges et universités.

Les cours suivants, entre autres, ont été offerts pendant l'année :

- Utilisation de l'éthyloscope ALERT – Cours d'instructeur
- Enquête en matière d'incendie criminel
- Enquête sur les vols de véhicules
- Enquête sur les contrefaçons
- Analyse de l'ADN
- Détection de documents de voyage frauduleux
- Examen des documents
- Constatation par analyse d'haleine
- Usage sécuritaire des armes à feu
- Identité judiciaire
- Toxicologie judiciaire
- Enquête sur les fraudes
- Enquête sur les jeux
- Détection des résidus de tir
- Identification des écritures
- Enquête sur les délits de fuite
- Enquête sur les crimes graves
- Cours relatif aux passeports
- Technique des explosifs
- Techniques de constatation post-explosion
- Cours sur les appareils Alco-sûr
- Reconstitution de numéros de série
- Enquête sur les vols qualifiés
- Enquête sur les agressions sexuelles
- Enquête sur la violence faite aux enfants

Personnel

Nouveaux employés :

J. Elliott	(L.J.C.)	Génétique moléculaire
J. Modler	(L.J.C.)	Génétique moléculaire
P. Bilous	(L.J.C.)	Génétique moléculaire
J. Racok	(L.J.E.)	Chimie
S. Pitts	(L.J.E.)	Chimie
C. Kilburn	(L.J.H.)	Documents
P. Savoie	(L.J.S.)	Documents
A. Cassista	(L.J.W.)	Chimie
H. Shalley	(L.J.W.)	Armes à feu
I. Trudel	(L.J.W.)	Sérologie
S. Smith	(L.J.W.)	Sérologie
S. Towse	(L.J.W.)	Sérologie
N. Szakacs	(L.J.R.)	Sérologie
M. Malcolm	(L.J.R.)	Toxicologie
M. Siewertsen	(L.J.E.)	Cheveux et fibres
M. Burrington	(L.J.E.)	Sérologie
K. Rainbow	(L.J.V.)	Documents
G. Smith	(L.J.V.)	Documents
S. Gignac	(L.J.C.)	Documents
I. Nixon	(L.J.C.)	Armes à feu
E. Schell	(L.J.C.)	Office central des contrefaçons
M. Mitchell	(L.J.C.)	Office central des contrefaçons
C. Dagenais	(L.J.C.)	Chimie

Mutations :

D. Dupuis,	du L.J.C. au L.J.H. (Alcools)
A. Voth,	au L.J.E. (Armes à feu)
R. Grant,	du L.J.E. (Toxicologie) au L.J.C. (Informatique)
R. Seguss,	(L.J.C.), au poste nouvellement créé de gestionnaire de la Section du soutien opérationnel, Office central des contrefaçons
C. MacMillan,	du L.J.C. au L.J.R. (Sérologie)
C. Duhamel,	du L.J.C. au L.J.S. (Sérologie)
G. Verret,	du L.J.S. (Cheveux et fibres) au L.J.C. (Génétique moléculaire)
K. Bowen,	du L.J.C. (Sérologie) au L.J.C. (Génétique moléculaire)
A.-B. Charland,	du L.J.C. (Cheveux et fibres) au L.J.C. (Génétique moléculaire)
I. Trudel,	du L.J.W. (Sérologie) au L.J.C. (Génétique moléculaire)
S. Smith,	du L.J.W. (Sérologie) au L.J.C. (Génétique moléculaire)

Promotions :

A. Wells,	au poste de gestionnaire de laboratoire, L.J.H.
G. McLeod,	au poste de gestionnaire de laboratoire, L.J.R.
V. Mason-Daniel,	au poste de chef de section, L.J.W., (Toxicologie)
R. Beesley,	au poste de chef de section, L.J.W. (Informatique)
J. Proulx,	à un poste de FSLT 3, L.J.R. (Chimie)
J. Lapierre,	au poste de chef de section, L.J.E. (Armes à feu)
T. Folkman,	du L.J.H. (Chemie) au L.J.E., gestionnaire adjoint de laboratoire

À la retraite :

D. Grugan	(L.J.H.)	Gestionnaire de laboratoire
B. Paynter	(L.J.R.)	Gestionnaire de laboratoire
C. Hasler	(L.J.H.)	(Administration)
J. Dickinson	(L.J.E.)	(Armes à feu)

Démissions :

W. Mah	(L.J.E.)	Sérologie
K. Blake	(L.J.E.)	Alcools
J. Waye	(L.J.C.)	Génétique moléculaire
N. Monteith	(L.J.C.)	Génétique moléculaire
L. Osetsky	(L.J.E.)	Cheveux et fibres
D. Clark	(L.J.E.)	Cheveux et fibres

Décès :

R. Percy,	gestionnaire de l'Informatique, L.J.E.
A. Lambertus,	gestionnaire adjoint de laboratoire, L.J.E.

Décorations

Le 30 août 1990, l'Association des chimistes analytiques officiels (Région du Centre du Canada) remettait une décoration au Laboratoire judiciaire de Winnipeg en reconnaissance de ses réalisations importantes dans le domaine analytique. Cette décoration vise à souligner le service à la collectivité, la contribution des experts aux diverses associations professionnelles et la qualité du travail analytique accompli.

M. E.A. Ibrahim, président de l'A.C.A.O. (Région du Centre du Canada), a remis la décoration à M. Benno Friesen, secrétaire parlementaire de l'honorable Pierre Cadieux, Solliciteur général du Canada. En l'acceptant, M. Friesen a félicité le personnel du L.J. de Winnipeg pour son professionnalisme et son dévouement au service des sciences judiciaires.

De gauche à droite : M. Friesen, M. Ibrahim, M^me^ C.A. Purchase, gestionnaire du L.J.W., et son adjoint, M. J.R. Keenan.

Adhésion aux associations professionnelles suivantes :

- ALBERTA LAW ENFORCEMENT ASSOCIATION
- ALBERTA PHARMACEUTICAL ASSOCIATION
- ALBERTA SAFETY COUNCIL
- ALBERTA SOCIETY OF CLINICAL AND FORENSIC TOXICOLOGISTS
- AMERICAN ACADEMY OF FORENSIC SCIENCES
- AMERICAN ASSOCIATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE
- AMERICAN BOARD OF CRIMINALISTICS
- AMERICAN BOARD OF QUESTIONED DOCUMENT EXAMINERS
- AMERICAN CHEMICAL SOCIETY
- AMERICAN HUMAN GENETICS SOCIETY
- AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS
- AMERICAN SOCIETY OF CRIME LABORATORY DIRECTORS
- AMERICAN SOCIETY OF MASS SPECTROMETRY
- ASSOCIATION CANADIENNE DES BIBLIOTHÈQUES
- ASSOCIATION CANADIENNE DES CHEFS DE POLICE
- ASSOCIATION CANADIENNE D'ENQUÊTEURS (INCENDIE)
- ASSOCIATION CANADIENNE DES TECHNOLOGISTES DE LABORATOIRE
- ASSOCIATION DES CHIMISTES ANALYTIQUES OFFICIELS (Région du Centre du Canada)
- ASSOCIATION DES DIPLÔMÉS DE L'ÉCOLE NATIONALE D'ADMINISTRATION PUBLIQUE
- ASSOCIATION INTERNATIONALE DE TOXICOLOGIE LÉGALE
- ASSOCIATION OF FIREARM AND TOOLMARK EXAMINERS
- ASSOCIATION PHARMACEUTIQUE CANADIENNE
- CALIFORNIA ASSOCIATION OF TOXICOLOGISTS
- CANADIAN MICROSCOPICAL ASSOCIATION
- CANADIAN SOCIETY FOR MASS SPECTOMETRY

- COLLEGE OF PHARMACISTS OF BRITISH COLUMBIA
- FORENSIC SCIENCE SOCIETY
- INSTITUT DE CHIMIE DU CANADA
- INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERS (IEEE) COMPUTING SOCIETY
- INSTITUTE OF TEXTILE SCIENCE
- INTERNATIONAL ASSOCIATION OF ARSON INVESTIGATORS
- INTERNATIONAL ASSOCIATION OF BOMB TECHNICIANS AND INVESTIGATORS
- INTERNATIONAL NEURAL NETWORK SOCIETY
- MANITOBA PHARMACEUTICAL ASSOCIATION
- MANITOBA SOCIETY OF CLINICAL CHEMISTS
- NORTHWEST ASSOCIATION OF FORENSIC SCIENCES
- NOVA SCOTIA MEDICAL LEGAL SOCIETY
- ONTARIO POLICE FORCES PLANNING ASSOCIATION
- SASKATCHEWAN APPLIED SCIENCE TECHNOLOGISTS AND TECHNICIANS
- SASKATCHEWAN PHARMACEUTICAL ASSOCIATION
- SOCIÉTÉ CANADIENNE DES SCIENCES JUDICIAIRES
- SOCIÉTÉ DE MICROSCOPIE DU CANADA
- SOCIÉTÉ DE TOXICOLOGIE DU CANADA
- SOCIETY OF FORENSIC TOXICOLOGISTS
- SOCIETY OF PHOTOGRAPHIC SCIENTISTS AND ENGINEERS
- SOCIETY OF WESTERN METABOLIC DISEASE INVESTIGATORS
- TECHNICAL ASSOCIATION OF THE PULP AND PAPER INDUSTRY

Participation à des conférences – exposés

Société canadienne des sciences judiciaires, Ottawa (Ontario), OCT. 1990

POLYMERS : A FRAMEWORK, atelier coordonné par M. Skirda (L.J.C.)

IMAGE PROCESSING, atelier coordonné par N. Cartwright (L.J.C.)

DNA MINI-SYMPOSIUM, coordonné par R. Fourney (L.J.C.)

NONDESTRUCTIVE TECHNIQUES IN THE EXAMINATION OF QUESTIONED DOCUMENTS, atelier coordonné par J. Harris (L.J.C.)

FORENSICS 90 : BUILDING FORENSIC SCIENCE IN CANADA, présenté par R. Bergman, directeur du Service des laboratoires judiciaires

FORUM : CERTIFICATION OF FORENSIC SCIENTISTS, présidé par R. Hrynchuk (L.J.W.)

STABILIZATION OF CHARRED DOCUMENTS BY PARYLENE DEPOSITION, présenté par D. Purdy (L.J.C.)

A HANDWRITING CASE INVOLVING A SUSPECT SUFFERING FROM A MULTIPLE PERSONALITY DISORDER, présenté par C. Osler (L.J.C.)

THE SEQUENCE OF STROKES WRITTEN BY SOFT TIP PENS HAVING THE SAME COLOUR OF INKS : A NEW METHOD, présenté par G. Poulin (L.J.M.)

THE DETECTION OF ALTERATIONS TO « NEVADA » STYLE BREAK-OPEN LOTTERY TICKETS, présenté par R. Ostrum (L.J.R.)

AN INTERESTING CASE INVOLVING FRAUDULENT UNIVERSITY TRANSCRIPTS, présenté par J. Harris (L.J.C.)

THE R.C.M.P. QUESTIONED DOCUMENT BIBLIOGRAPHY, 2^{e} éd. : THE AFTERMATH, par G. Poulin (L.J.M.) et M. Ghirotto*

*présentateur

A STATISTICAL APPROACH TO HANDWRITING COMPARISON : SEARCH FOR CHARACTERISTICS THAT ARE USABLE IN A GENERAL LINEAR MODEL, par G. Poulin (L.J.M.), G. Chamberland* et M. Ghirotto

DEVELOPMENTS IN THE ANALYSIS OF WRITING INKS ON QUESTIONED DOCUMENTS, présenté par J. Harris (L.J.C.)

A RAPID AND SIMPLE COLOUR TEST FOR DETECTION OF SALICYLATE IN WHOLE HEMOLYZED BLOOD,
par W. Asselin (L.J.V.) et J. Caughlin* (L.J.V.)

THE INCIDENCE OF DRUGS AND DRIVING IN CANADA : AN UPDATE,
par W. Jeffery* (L.J.V.) et H. Peel (L.J.C.)

VARIATION OF RATES OF ELIMINATION OF ALCOHOL WITHIN AN INDIVIDUAL, par B. Gerlitz* (L.J.E.) et E. Purdon (L.J.E.)

BREATH TESTING FOR ALCOHOL : EVALUATION OF NEW EVIDENTIARY INSTRUMENTS FOR CANADIAN POLICE USE - AN OVERVIEW,
par B. Hodgson* (L.J.C.) et D. Taylor (L.J.C.)

THE EFFECT OF ASTHMA INHALERS ON THE A.L.E.R.T. J3A, BREATHALYSER 900A AND MARK IV G.C. INTOXIMETER,
par W. Westenbrink* et L. Sauvé

SIMULTANEOUS LEFT AND RIGHT ARM VENOUS BLOOD SAMPLING FOR BLOOD ALCOHOL ANALYSIS,
par B. Image* (L.J.V.) et N. Shajani (L.J.V.)

INVESTIGATING POTENTIAL APPLICATIONS OF NEURAL NETWORKS IN FORENSIC SCIENCE. PART I - AN INTRODUCTION,
par T. Christianson (L.J.W.)

THE ANALYSIS OF BACKGROUND VOLATILES AND CREATION OF A LIBRARY OF RETENTION INDICES, par G. Silva et G. Verrett* (L.J.R.)

---

*présentateur

DETERMINATION OF THE TEMPERATURE OF THE FILAMENT ADJACENT TO THE INCANDESCENT FILAMENT IN A DOUBLE BEAM HEADLIGHT, par K. Murphy*, J. Rioux, H. Stone et A. Stuart (tous du L.J.S.)

A CLOTHING SEARCHER FOR TRACE EVIDENCE, par E. Norman (L.J.C.)

CERTIFICATION AND THE PRACTICE OF FORENSIC CHEMISTRY IN CANADA, par R. Hrynchuk (L.J.W.)

CASE EXPERIENCE AT THE R.C.M.P. LABORATORIES, par J. Bowen (L.J.C.)

NEW DEVELOPMENTS IN DNA ANALYSIS AT THE R.C.M.P. LABORATORIES, par R. Fourney (L.J.C.)

CHARACTERIZATION OF POTENTIAL CONTROL CELL LINES FOR FORENSIC DNA ANALYSIS,
par J. Elliott, F. Lee, R. Pilon, R. Aubin et R. Fourney (L.J.C.) (affiche)

*présentateur

Étaient également présents : -

G. Carroll	(L.J.C.)	C. Doré	(L.J.C.)
P. Alain	(L.J.C.)	B. Perrigo	(L.J.C.)
G. Verret	(L.J.C.)	M. DeGouffe	(L.J.C.)
D. Tompkins	(L.J.C.)	D. Ballantyne	(L.J.C.)
C. Gilmour	(L.J.C)	J. Sutherland	(L.J.E.)
F. Bouchard	(L.J.C.)	W. Greenlay	(L.J.W.)
B. Richardson	(L.J.C.)	J. Buckle	(L.J.H.)
P. Laurin	(L.J.M.)	S. Michaud	(L.J.M.)
R. Seguss	(L.J.C.)	R. Bergman	(D.--S.L.J.)
R. Moyes	(L.J.C.)	T. Lukaszewski	(D.S.L.J.)
B. Joynt	(L.J.C.)	A.E. Charland	(L.J.C.)
D. Garbutt	(L.J.C.)	K. Bowen	(L.J.C.)
D. MacDougall	(L.J.C.)	J. Modler	(L.J.C.)
J. Nuth	(L.J.E.)	R. MacAlpine	(L.J.C.)
S. MacInnis	(L.J.R.)	E. Norman	(L.J.C.)
N. Knight	(L.J.W.)	J. Deak	(L.J.C.)
T. Fabbro	(L.J.M.)	D. Taylor	(L.J.C.)
P. Roussy	(L.J.C.)	N. Ceelen	(L.J.M.)
L. Macey	(L.J.C.)	R. Officer	(L.J.C.)
P. Bilous	(L.J.C.)	E. Schell	(L.J.C.)
P. Gagnon	(L.J.C.)	M. Dalpé-Scott	(L.J.C.)
M. Drost	(L.J.C.)	D. McClure	(L.J.C.)
C. Dagenais	(L.J.C.)	N. Cartwright	(L.J.C.)
M. Skirda	(L.J.C.)	S. Wickett	(L.J.E.)
M. Brosseau	(L.J.M.)	B. Hutsel	(L.J.W.)
S. Elias	(L.J.C.)	H. MacDonald	(L.J.H.)

Association internationale des sciences et de la médecine légale, Adelaide, Australie, OCT. 1990

MANAGING CHANGE IN A NATIONAL FORENSIC LABORATORY SYSTEM, par R.A. Bergman, directeur du Service des laboratoires judiciaires

SENSITIVE AND SPECIFIC ASSESSMENT OF HUMAN GENOMIC DNA CONCENTRATION IN FORENSIC SPECIMENS,
R. Fourney*, J. Bowen, D. Michaud et J. Waye (L.J.C.) (affiche)

FORENSIC ANALYSIS OF RESTRICTION FRAGMENT LENGTH POLYMORPHISMS USING A FIXED BIN APPROACH : VARIATIONS IN ALLELE FREQUENCIES FOR CANADIAN CAUCASIAN AND NATIVE POPULATIONS, par R. Fourney* (L.J.C.), L. Bishop (L.J.C.), J. Bowen (L.J.C.), L. Kirby, N. Monteith (L.J.C.), H. Wilgrove, G. Shutler (L.J.C.) et J. Waye (L.J.C.) (affiche)

BLOOD/BREATH RATIO APPARENT VARIATIONS : FORENSICALLY SIGNIFICANT OR A NUMBERS GAME ?,
par N. Shajani* (L.J.V.) et F. Summer (L.J.V.)

STABILIZATION OF CHARRED DOCUMENTS BY PARYLENE DEPOSITION, par D. Purdy (L.J.C.), présenté par C. Gilmour (L.J.C.)

New York State Police, Henry F. Williams Homicide Seminar, Albany (N.Y.), NOV. 1990

G. Carroll (L.J.C.)

American Academy of Forensic Sciences, Cincinnati (Ohio), FÉV. 1990

J. Bowen (L.J.C.), H. Peel (L.J.C.), D. Purdy (L.J.C.)

---

*présentateur

Treizième réunion de travail sur la contrefaçon, Lyon (France), SEPT. 1990

THE FORENSIC APPLICATIONS OF THE PHOTOPHONE, présenté par R. Moyes (L.J.C.)

Alberta Society of Clinical and Forensic Toxicologists (ASCFT), Kannanaskis (Alberta), MARS 1990

CLANDESTINE METHAMPHETAMINE LABORATORIES, présenté par L. Walter (L.J.E.)

Étaient également présents : T. Cody (L.J.E.) et B. Gerlitz (L.J.E.)

International Conference on Forensic Statistics, Université d'Edimbourg, Edimbourg (Écosse), AVRIL 1990

R. Hrynchuk (L.J.W.)

European Forensic Science Symposium on DNA Analysis, Londres (Angleterre), AVRIL 1990

DNA TYPING IN THE ROYAL CANADIAN MOUNTED POLICE, présenté par B. Gaudette (L.J.C.)

International Association of Bomb Technologists and Investigators, Edmonton (Alberta), JUILLET 1990

C. Dagenais (L.J.C.)

Microscopical Society of Canada, Université Dalhousie, Halifax (Nouvelle-Écosse), JUIN 1990

C. Lyons (L.J.H.), coprésident de la séance du Technologists Forum

*présentateur

Conférence annuelle de l'Association canadienne des bibliothèques, Ottawa (Ontario), JUIN 1990

Paulette St-Amour (D.S.L.J.) et Nerine Waldron (D.S.L.J.)

Réunion annuelle de la Society of Forensic Toxicologists, Melville (N.Y.) OCT 1990

B. Joynt (L.J.C.)

Pittsburgh Conference, New York (N.Y.), MARS 1990

N. Cartwright (L.J.C.)

B. Richardson (L.J.C.)

Congrès international sur la conduite avec facultés affaiblies, Edmonton (Alberta), MARS 1990

W. Bowthorpe (L.J.E.) et B. Gerlitz (L.J.E.)

Institut de chimie du Canada, Section de Montréal, Montréal (Québec), AVRIL 1990

CHEMISTRY AND CRIME, présenté par N. Cartwright (L.J.C.)

Sixth Conference on Explosives Detection, Académie du FBI, Quantico (Virginie), OCT. 1990

CANADIAN ACTIVITIES IN EXPLOSIVE DETECTION,
présenté par N. Cartwright (L.J.C.)

---

* présentateur

Réunions de travail

Quatrième réunion du groupe spécial d'experts dans la détection des explosifs de l'O.A.C.I., Montréal (Québec), NOV. 1990

N. Cartwright (L.J.C.)

Chief Provincial/Territorial Firearms Officers Subcommittee Meeting, Mont Sainte-Marie (Québec), OCT. 1990

M. Smith (L.J.C.)

Chief Provincial/Territorial Firearms Officers Annual Conference, Ottawa (Ontario), DÉC. 1990

N. Smith (L.J.C.)

Troisième réunion des spécialistes de la détection des explosifs des pays du G7, Londres (Angleterre), JAN. 1990

N. Cartwright (L.J.C.)

Réunion du comité juridique de l'Organisation de l'aviation civile internationale (O.A.C.I.), Montréal (Québec), MARS/AVRIL 1990

N. Cartwright, (L.J.C.)

Troisième réunion du groupe spécial d'experts dans la détection des explosifs de l'O.A.C.I., Montréal (Québec), JUIN 1990

N. Cartwright, (L.J.C.)

ICAO Working Group on the Marketing of Plastic Explosives, Meeting, Fort Halstead (Angleterre), SEPT. 1990

N. Cartwright, (L.J.C.)

Federal Aviation Authority Technology Assessment Program for the Evaluation of Aviation Security Equipment, Atlantic City (New Jersey), NOV. 1990

N. Cartwright (L.J.C.) a assisté à cette réunion à titre de coordonnateur des essais.

Postes détenus dans les associations professionnelles

1. CONSEIL DE LA SÉCURITÉ DE L'ALBERTA, COMITÉ DE LA SÉCURITÉ EN MATIÈRE DE CIRCULATION

   W. Bowthorpe (L.J.E.)

2. ALBERTA SOCIETY OF CLINICAL AND FORENSIC TOXICOLOGISTS, CONSEIL D'ADMINISTRATION

   B. Gerlitz (L.J.E.)

   L. Walter (L.J.E.)

3. COLLÈGE ALGONQUIN. COMITÉ CONSULTATIF EN TECHNOLOGIE BIOCHIMIQUE, EN TECHNOLOGIE DU GÉNIE BIOLOGIQUE ET EN TECHNOLOGIE DU GÉNIE CHIMIQUE

   B. Richardson (L.J.C.)

4. AMERICAN ACADEMY OF FORENSIC SCIENCES TOXICOLOGY SECTION, DRUGS AND DRIVING COMMITTEE

   H. Peel (L.J.C.)

5. AMERICAN BOARD OF CRIMINALISTICS, CONSEIL D'ADMINISTRATION

   R. Hrynchuk (L.J.W.)

6. AMERICAN BOARD OF FORENSIC DOCUMENT EXAMINERS, RECERTIFICATION COMMITTEE ET CONSEIL D'ADMINISTRATION

   D. Purdy (L.J.C.)

7. AMERICAN SOCIETY OF CRIME LABORATORY DIRECTORS

   R. Bergman (D.--S.L.J.), conseil d'administration et président du INTERNATIONAL LIAISON COMMITTEE

8. BRITISH COLUMBIA SUBSTANCE ABUSE COORDINATING COMMITTEE

W. Jeffery (L.J.V.)

9. ASSOCIATION CANADIENNE DES CHEFS DE POLICE, COMITÉ DE RECHERCHES OPÉRATIONNELLES

R. Bergman (D.--S.L.J.), vice-président

R. Shaddick (D.S.L.J.)

10. ASSOCIATION CANADIENNE DES CHEFS DE POLICE, COMITÉ SUR L'IDENTITÉ JUDICIAIRE

R. Bergman (D.--S.L.J.)

11. OFFICE DES NORMES GÉNÉRALES DU CANADA, COMITÉ DE CERTIFICATION DE LA RADIOGRAPHIE ET DE LA NEUTRONOGRAPHIE

J. Harris (L.J.C.)

12. OFFICE DES NORMES GÉNÉRALES DU CANADA, COMITÉ DES MÉTHODES POUR ÉPREUVES TEXTILES

J. Cadieux (L.J.W.)

13. COMITÉ TECHNIQUE INTERORGANISMES DU GOUVERNEMENT DU CANADA SUR LE MATÉRIEL DE SÉCURITÉ

N. Cartwright (L.J.C.)

14. COMITÉS D'EXAMEN DES PROJETS INTERORGANISMES DU GOUVERNEMENT DU CANADA, PROJETS DE DÉTECTION DES EXPLOSIFS

N. Cartwright (L.J.C.)

15. SOCIÉTÉ CANADIENNE DES SCIENCES JUDICIAIRES

Conseil de direction

P. Alain	(L.J.C.)
J. Buckle	(L.J.H.)
G. Carroll	(L.J.C.)
J. Caughlin	(L.J.V.)
C. Gilmour	(L.J.C.)
R. Hrynchuk	(L.J.W.)
B. Joynt	(L.J.C.)
R. MacAlpine	(L.J.C.)
H. Peel	(L.J.C.)

Comité exécutif

H. Peel	(L.J.C.), président
P. Alain	(L.J.C.) président sortant
G. Carroll	(L.J.C.), trésorier

Comité des analyses d'alcool

B. Hodgson	(L.J.C.), président
W. Bowthorpe	(L.J.E.)
K. Okamura	(L.J.R.)
A. Wells	(L.J.H.)

Archiviste

R. MacAlpine	(L.J.C.)

Comité des prix

R. Hrynchuk	(L.J.W.)
R. MacAlpine	(L.J.C.)

Comité sur l'ADN

B. Gaudette	(L.J.C.), président
R. Fourney	(L.J.C.)
H. MacDonald	(L.J.H.)

Comité sur les drogues au volant

W. Jeffery (L.J.V.)

H. Peel (L.J.C.)

Comité de l'adhésion

J. Caughlin (L.J.V.), président

J. Buckle (L.J.H.)

M. Drost (L.J.C.)

R. Prokopanko (L.J.W.)

M. Sharp (L.J.R.)

Comité sur les tests de compétence

R. Hrynchuk (L.J.W.), président

Comité des publications

B. Joynt (L.J.C.), président

M. Dalpé-Scott (L.J.C.)

Comité de planification de la S.C.S.J. 1990

C. Gilmour (L.J.C.), coprésident

M. Drost (L.J.C.), coprésident

P. Alain (L.J.C.)

M. Dalpé-Scott (L.J.C.)

M. DeGouffe (L.J.C.)

L. Macey (L.J.C.)

E. Norman (L.J.C.)

C. Osler (L.J.C.)

H. Peel (L.J.C.)

B. Richardson (L.J.C.)

16. INSTITUT DE CHIMIE DU CANADA, SECTION DE LA SASKATCHEWAN SUD

T. Jones (L.J.R.), président

17. ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE, GROUPE SPÉCIAL D'EXPERTS DANS LA DÉTECTION D'EXPLOSIFS

N. Cartwright (L.J.C.)

18. NATIONAL SAFETY COUNCIL (U.S.), COMITÉ SUR L'ALCOOL ET AUTRES DROGUES

H. Peel (L.J.C.)

19. MINISTÈRE DU PROCUREUR GÉNÉRAL DE LA NOUVELLE-ÉCOSSE, CONTRE-MESURES EN MATIÈRE D'ALCOOL ET DE CONDUITE, COMITÉ D'EXÉCUTION DE LA LOI

F. Fromm (L.J.H.)

A. Wells (L.J.H.)

20. GROUPE DE TRAVAIL G.R.C./MINISTÈRE DE LA JUSTICE - LÉGISLATION SUR LES ARMES À FEU

M. Smith (L.J.C.)

21. GROUPE DE TRAVAIL TECHNIQUE SUR LES MÉTHODES D'ANALYSE DE L'ADN

J. Bowen (L.J.C.)

R. Fourney (L.J.C.)

Documents publiés
1990

W.M. Asselin et J.D. Caughlin. «A Rapid and Simple Color Test for Detection of Salicylate in Whole Hemolyzed Blood», dans le J. Anal. Tox., vol. 14, n° 4, pp. 254-255 (1990).

J. Harris. «Radiography and Passport Examinations», dans le Journal de la S.C.S.J., vol. 23, n° 1, pp. 25-38 (1990).

W.M. Asselin et J.M. Leslie. «Use of the $EMIT_{tox}$ Serum Tricyclic Antidepressant Assay for the Analysis of Urine Samples», dans le J. Anal. Tox., vol. 14, n° 3, pp. 168-171 (1990).

J.S. Waye, G.G. Shutler, B. Budowle, F.S. Baechtel. «Hae III - A Suitable Restriction Endonuclease for Restriction Fragment Length Polymorphism Analysis of Biological Evidence Samples», dans le J. Forensic Sci., vol. 35, n° 3, pp. 530-536 (1990).

R.B. Ostrum. «Les écritures latentes: des preuves invisibles», dans la Gazette de la G.R.C., vol. 52, n° 5, pp. 20-22 (1990).

J.S. Waye et R.M. Fourney. «Agarose Gel Electrophoresis of Linear Genomic DNA in the Presence of Ethidium Bromide: Band Shifting and Implications for Forensic Identity Testing». Applied and Theoretical Electrophoresis, vol.1, n° 4, pp. 193-196 (1990).

B. Gaudette. «DNA Typing/Typage de l'ADN», dans le bulletin de l'A.C.C.P. vol. 9, n° 2, pp. 2-5 (1990).

J.S. Waye et R.M. Fourney. «Identification of Complex DNA Polymorphisms Based on Variable Number of Tandem Repeats (VNTR) and Restriction Site Polymorphism», dans Human Genetics, vol. 84, n° 3, pp. 223-227 (1990).

W.M. Asselin. «Cocaine, "Crack," "Ice" and Cannabis: Pharmacological Effects, Dosage Forms and Recent Trends in Abuse», dans The Advocate, vol. 48, partie 4, pp. 533-535 (1990).

G.W. Deobald. «Cyanoacrylate Fuming and its Effect on Firearms Identification», dans le AFTE J., vol. 22, n° 4, pp. 408-413 (1990).

R.A. Wickenheiser et D.G. Hepworth. «Further Evaluation of Probabilities in Human Scalp Hair Comparisons», dans le J. Forensic Sci., vol. 35, n° 6, pp. 1323-1329 (1990).

R. Fourney. Lettre au rédacteur, Fingerprint News, vol.2, n° 4, pp. 4-5 (1990).

T.E. Folkman, A.M. Kuehl, R.J. Groves, A.D. Beveridge. «Evaporation Rate of Gasoline from Shoes, Clothing, Wood and Carpet Materials and Kerosene from Shoes and Clothing», dans le Journal de la S.C.S.J., vol. 23, n°s 2 & 3, pp. 49-59 (1990).

H.W. Peel et W.K. Jeffrey. «A Report on the Incidence of Drugs and Driving in Canada», dans le Journal de la S.C.S.J., vol. 23, n°s 2 & 3, pp. 75-79 (1990).

C.H. Osler. «The PTS II Electronic Chequewriter», dans le Journal de la S.C.S.J., vol. 23, n°s 2 & 3, pp. 81-90 (1990).

M. Brosseau. «Contrefaçon d'une monnaie étrangère au Canada», dans la Gazette de la G.R,.C. vol. 52, n° 9, pp. 18-21 (1990).

B.D. Gaudette. «Le typage de l'ADN: un nouveau service offert à la police canadienne», dans la Gazette de la G.R.C., vol. 52, n° 4, pp. 1-7 (1990).

A.G. Laughlin. «Nouveaux appareils d'éthylométrie», dans la Gazette de la G.R.C., vol. 52, n° 2, pp. 1-4 (1990).

J.S. Waye. Lettre au rédacteur sur l'article intitulé «Recent Application of DNA Analysis to Issues of Paternity», dans le J. Forensic Sci., vol. 35, n° 1, pp. 5-6 (1990).

J.S. Waye, R.M. Fourney, J. H. Bowen. «Forensic Analysis of Restriction Frament Length Polymorphism: Theoretical and Practical Considerations for Design and Implementation», dans le Proc. Int'l Symp. on Human Identification (1989). Promega Corp., pp. 117-152 (1990).

J.S. Waye. «Cloning and Recombinant DNA Technologies for the Development of Hybridization Probes» dans le Proc. Int'l Symp. on the Forensic Aspects of DNA Analysis. FBI Academy, pp. 47-56 (1990).

R.M. Fourney, G.G. Shutler, N. Monteith, L. Bishop, B. Gaudette, J.S. Waye. «DNA Typing in the Royal Canadian Mounted Police», dans le Proc. Int'l Symp. on the Forensic Aspects of DNA Analysis. FBI Academy, pp. 137-146 (1990).

J.S. Waye, G.G. Shutler, N. Monteith, L. Bishop, R.M. Fourney. «DNA Typing Using a Panel of VNTR Probes», dans le Proc. Int'l Symp. on the Forensic Aspects of DNA Analysis. FBI Academy, p. 241 (1990).

Conditions générales d'emploi

Les laboratoires judiciaires de la Gendarmerie royale du Canada emploient des membres civils ou réguliers pour combler les postes de spécialistes et de techniciens qui exigent divers niveaux d'expérience et de formation post-secondaire.

Les fonctions de ces membres comprennent l'examen d'une grande variété de pièces à conviction reliées à des infractions criminelles ou présumées criminelles. Les postulants doivent avoir l'esprit analytique, savoir s'exprimer avec aisance, tant verbalement que par écrit, s'intéresser à leur travail et avoir de l'aplomb. Les spécialistes doivent être prêts à voyager souvent pour témoigner devant les tribunaux. Ils doivent également être prêts à travailler à tout laboratoire judiciaire de la G.R.C. et ils pourront faire l'objet de mutations entre laboratoires au cours de leur carrière pour combler les besoins opérationnels. Les nouveaux employés reçoivent une formation complète de stagiaire au laboratoire même, avant de pouvoir se qualifier comme spécialistes et de témoigner en cour. Le personnel de laboratoire a également l'occasion de participer à des conférences scientifiques et de suivre des cours de perfectionnement.

Les conditions d'emploi des membres civils sont les suivantes :

- Être citoyen canadien
- Être âgé d'au moins 19 ans (on peut solliciter un poste à 18 ans)
- Avoir une bonne réputation
- Maîtriser une des deux langues officielles.

Les membres civils doivent subir un examen médical avant leur engagement, mais dans leur cas, les normes de santé ne sont pas aussi sévères que pour les membres réguliers.

Les avantages sociaux offerts sont intéressants : congés annuels, de maladie, pour raisons de famille et de maternité. La durée des congés annuels dépend du nombre d'années de service de l'employé. La première année, les membres civils ne sont admissibles aux congés annuels qu'après six mois de travail.

Congés annuels :	de 0 à 5 années de service	– 15 jours
(en jours ouvrables)	de 5 à 10 années de service	– 20 jours
	10 années et plus	– 25 jours

Le régime de pension de retraite des membres civils ressemble à la plupart des autres régimes fédéraux et une assurance-vie de groupe est offerte à un coût fort raisonnable.

Les traitements sont déterminés par la classification des postes d'après les catégories professionnelles ou de métier aux niveaux associés aux fonctions à remplir. Les employés touchent une augmentation annuelle jusqu'à ce qu'ils aient atteint la solde maximale pour leur poste. Étant donné que les niveaux de traitement sont fixés selon les postes et que les barèmes de solde changent fréquemment, les barèmes actuels ne sont pas mentionnés ici, mais on peut les obtenir de n'importe quel laboratoire judiciaire, bureau de recrutement ou détachement de la G.R.C.

Exigences scolaires des spécialistes

Discipline	Formation universitaire minimale	Formation des stagiaires en cours de service-mois (1)
Alcools	Spécialisation ou cours pertinent de quatre ans en biochimie ou en pharmacologie	9-12
Office central des contrefaçons	B.A. général (2)	20-24
Chimie	Spécialisation ou cours pertinent de quatre ans en chimie	14-20
Examen des documents	B.A. général (2)	24-30
Expertise des armes à feu et des traces d'outil	B.A. général (2)	24-30
Cheveux et fibres	Spécialisation ou cours pertinent de quatre ans en biologie, en biochimie ou en chimie	14-17
Sérologie	Spécialisation ou cours pertinent de quatre ans en biologie, en biochimie ou en microbiologie	15-18
Toxicologie	Spécialisation ou cours pertinent de quatre ans en biochimie ou en pharmacologie	10-15

(1) LA DURÉE DES STAGES VARIE SELON L'EXPÉRIENCE, LA DISPONIBILITÉ DES INSTRUCTEURS, LES INSTALLATIONS, ETC.

(2) EN COURS DE RÉVISION

Exigences scolaires des techniciens-spécialistes

Discipline	Instruction	Formation des stagiaires en cours de service (mois)
Chimie	Cours de trois ans en techniques de chimie ou l'équivalent	6
Expertise des armes à feu et des traces d'outil	Expérience relative au travail	4-6
Cheveux et fibres	Diplôme en techniques de laboratoire d'un collège communautaire	4-6
Sérologie	Diplôme en techniques de laboratoire médical ou en techniques de biochimie d'un collège communautaire reconnu	4-6
Toxicologie	Cours de trois ans en techniques de biochimie ou l'équivalent	4-6

Périodiquement, des postes à plein temps deviennent vacants dans divers domaines de spécialisation. Même si les emplois d'été sont très limités, les personnes intéressées peuvent toujours se renseigner. Les demandes d'emploi ou de renseignements doivent être envoyées à l'adresse ci-dessous. Les postulants doivent préciser les diplômes (avec un relevé de notes, dans la mesure du possible) et l'expérience qu'ils possèdent.

Gendarmerie royale du Canada
Groupe de travail — Recrutement
Région de la Capitale nationale
Pièce 164, immeuble Pickering
250, chemin Tremblay
Ottawa (Ontario) K1A 0R2

On peut également obtenir des renseignements en communiquant avec l'officier responsable d'un des laboratoires judiciaires de la G.R.C., aux endroits suivants :

Halifax, Nouvelle-Écosse
(3151, rue Oxford
Halifax (N.-É.) B3K 5L9)

Sackville, Nouveau-Brunswick
(C.P. 1320, Sackville (N.-B.)
E0A 3C0)

Montréal, Québec
Section des documents et des contrefaçons
(4225, rue Dorchester ouest
Montréal (Québec) H3Z 2T4)

Ottawa, Ontario
(1200, promenade Vanier
Ottawa (Ontario) K1A 0R2)

Winnipeg, Manitoba
(621, chemin Academy
Winnipeg (Manitoba) R3N 0E7)

Regina, Saskatchewan
(C.P. 6500, Regina
(Saskatchewan) S4P 3J7)

Edmonton, Alberta
15707 - 118^{e} avenue
Edmonton (Alberta) T5J 1B7)

Vancouver, Colombie-Britannique
(5201, rue Heather
Vancouver (C.-B.) V5Z 3L7)